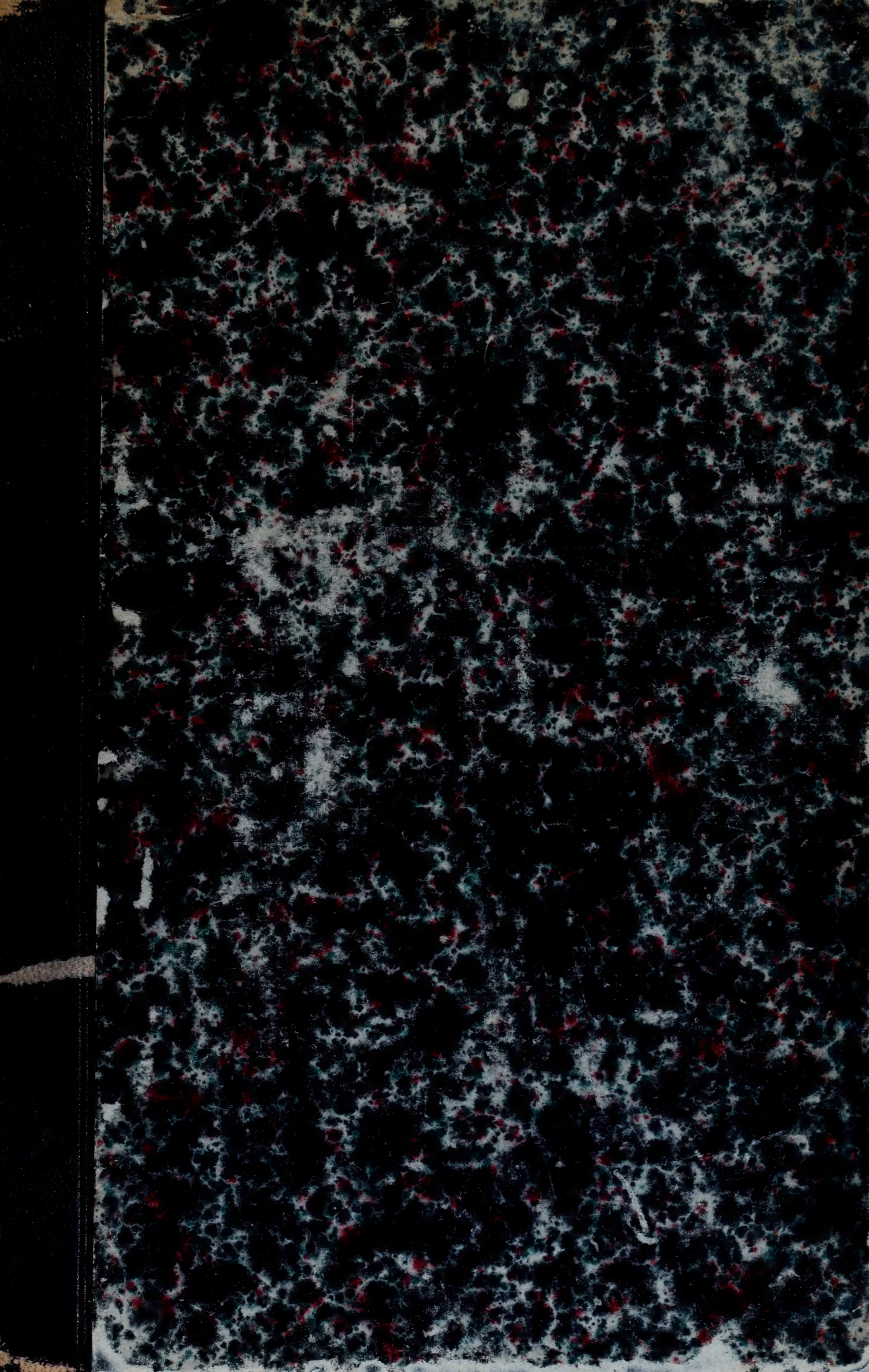
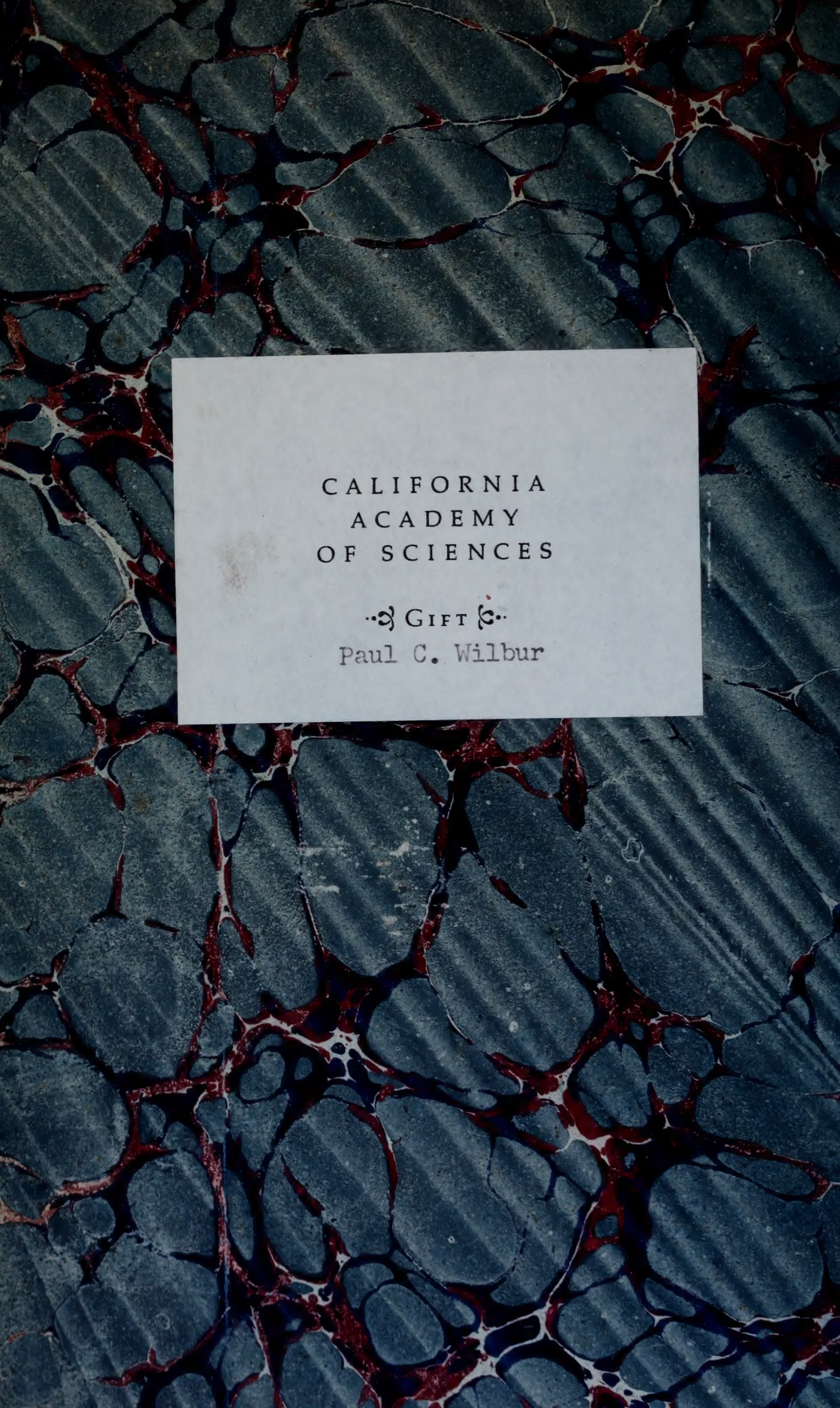



CALIFORNIA
ACADEMY
OF SCIENCES
GIFT
Paul C. Wilbur



EX
LIBRIS
Paul C. Wilbur

L. Ourrayet


C

MONOGRAPHIE

DES

CALOPTÉRYGINES

PAR

Edm. DE SELYS LONGCHAMPS,

MEMBRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES DE BELGIQUE ET DE PLUSIEURS AUTRES ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES;

AVEC LA COLLABORATION DE

M. le docteur H. A. HAGEN

(de Koenigsberg).



BRUXELLES et LEIPZIG,

Chez C. MUQUARDT, Libraire-Éditeur.

PARIS,

Chez RORET, Libraire-Éditeur,

rue Hautefeuille, N° 10 bis.

—

Juin 1854.


CALIFORNIA
LIBRARY
ACADEMY OF SCIENCES

AVANT-PROPOS.

Les Insectes que nous entreprenons de décrire, faisaient partie du grand genre *Libellula* de Linné. Il n'en signala que deux espèces : ses *Libellula virgo* et *chinensis*.

Fabricius les plaça dans son genre *Agrion* et en fit connaître quatre dont trois exotiques.

Leach constitua pour ces espèces son genre *Calepteryx* (lisez *Calopteryx*), qui fut ensuite adopté par Stephens, Curtis, Toussaint de Charpentier, Burmeister, Rambur et par moi-même dans la Monographie des Libellules d'Europe (1840). Je les considérais alors comme formant une division particulière dans la tribu (aujourd'hui famille) des Agrions.

Le professeur Burmeister (en 1838) ayant ajouté les indications éparses dans Drury, Kirby et Palissot de Beauvois aux trois espèces européennes décrites par Vander Linden et Toussaint de Charpentier, et ayant donné en outre la diagnose de neuf espèces nouvelles, porta le nombre de ses *Calopteryx* à 17 espèces. Ce qui est plus important dans son travail, c'est qu'il divisa le genre en plusieurs sections, qui forment aujourd'hui les grands genres *Libellago*, *Hetærina*, *Echo* et *Calopteryx*.

En 1840, dans la Monographie des Libellulidées d'Europe (note page 200) je constituais les genres *Euphœa* et *Libellago*.

La même année, M. de Charpentier formait celui des Epallage.

En 1842, parut l'histoire naturelle des Insectes Névroptères par M. Rambur. Il divisa mes *Libellago* en deux genres : *Rhinocypha* et *Micromerus* et décrivit en détail 27 espèces de Caloptérygines dont dix étaient nouvelles. C'était un grand progrès.

Dans la Revue des Odonates (1850) j'ai formé du genre Calopteryx la sous-famille ou tribu des Caloptérygines, appartenant à la famille des Agrionidées. Mais je n'ai eu à m'occuper que des trois Caloptéryx d'Europe et de l'Epallage de Turquie.

Je ne connais aucun autre travail sur la classification que ceux que je viens de citer. Cela explique comment M. Hagen et moi avons eu tant de noms nouveaux à créer, puisque le nombre de nos espèces s'élève à cent et celui des sous-genres (ou petits genres) à vingt-cinq (1).

C'est ici le lieu de dire ce que j'entends par Genres et Sous-Genres. Je me suis toujours opposé à la création de genres trop nombreux, aussi sera-t-on peut-être surpris de me voir proposer tant de nouvelles subdivisions. J'avoue que je me suis trouvé amené peu à peu à me départir de mon ancienne manière de voir, par l'effet de l'étude qui, plus elle est approfondie, plus elle porte à l'analyse et à la subdivision. Toutefois M. Hagen, qui a poussé ses recherches au moins aussi loin que moi, n'est pas disposé à adopter comme genres les nouvelles subdivisions. Il n'y voit que des groupes d'un rang moins élevé. Comme nous sommes en réalité d'accord sur la valeur relative des groupes et sur leur subordination respective, enfin que nous ne différons que sur les mots, j'ai employé un terme moyen analogue à celui mis en pratique par Toussaint de Charpentier dans ses *Libellulinæ Europeæ*, où, tout en conservant les trois genres *Libellula Æschna* et *Agrion*, il les subdivise en un grand nombre de sous-genres *auxquels il donne un nom.*

---

(1) Pour les ouvrages qui concernent les Caloptérygines européennes, au nombre de quatre espèces seulement, voir page XI de la Revue des Odonates.

J'explique donc, que pour M. Hagen il n'y a de genres véritables que les douze que nous donnons comme tels dans l'ouvrage. Pour moi, au contraire, ces douze divisions sont d'un rang supérieur et les vingt-cinq sous-genres qui leur sont subordonnés doivent être considérés comme genres, du moins dans l'acception que ce mot reçoit généralement aujourd'hui et jusqu'à ce qu'une réforme soit faite dans les sytèmes zoologiques; c'est pourquoi dans la nomenclature j'ai désigné les espèces d'après les noms des sous-genres et non d'après ceux des genres.

L'organisation générale, les larves, l'anatomie, la discussion des termes employés dans les descriptions, sont des matières que nous ne traiterons pas aujourd'hui : Elles trouveront mieux leur place et seront plus convenablement exposées, lorsque nous aurons décrit les autres sous-familles des Odonates dans des Monographies subséquentes (1).

Dans mes travaux précédents j'ai donné les mesures en pouces et lignes du pied de France. Aujourd'hui je me sers des millimètres du mètre, maintenant de plus en plus adopté dans une grande partie de l'Europe et je me hâte d'ajouter que j'ai adopté ce changement à la demande expresse des entomologistes allemands.

Nous avons pris, sauf de rares exceptions, le parti de donner des descriptions complètes de chaque espèce, mais nous avons fait suivre la description de comparaisons avec les espèces voisines qui pourraient être confondues avec elle. De cette façon nous réunissons les avantages des deux modes usités. Nous avons déjà dit plus haut, que pour ce qui concerne les diagnoses nous renvoyions à mon *Synopsis des Caloptérygines.*

Je crois inutile de répéter ce que j'ai dit dans l'avant-propos de la Revue des Odonates (page XX) sur les communications reçues,

---

(1) L'explication des planches étant très-détaillée en ce qui concerne la réticulation des ailes, le lecteur ne sera pas embarrassé pour comprendre les termes employés dans la description de ces organes, sur lesquels j'ai principalement basé la classification.

la correspondance et les collections consultées. Qu'il me suffise de rappeler que j'ai pu comparer les types décrits par M. Rambur dans les collections Latreille, Dejean, Audinet-Serville, Guérin-Méneville et Rambur, qui sont réunies à la mienne.

Nous terminerons ces observations préliminaires en payant un juste tribut d'éloges et de reconnaissance aux entomologistes qui nous ont soutenus et encouragés par leurs communications ou par les facilités qu'ils nous ont fournies dans les Musées. Ce sont principalement :

En Angleterre, MM. Adam White et Smith, du Musée britannique, M. J. E. Gray, directeur du département zoologique de ce superbe établissement facilite avec une grande obligeance les recherches que viennent y entreprendre les naturalistes étrangers. — M. le capitaine W. W. Saunders, à Londres et M. J. C. Dale à Glanville-Wootton (Dorset) ; les Musées de ces deux entomologistes sont fort riches en Odonates exotiques. Ce sont les plus belles collections particulières que j'aie visitées.

A Paris, MM. Millnes Edwards et Blanchard m'ont ouvert l'accès des collections du Jardin des Plantes.

A Leyde : sous la direction intelligente du vénérable M. Temminck, le Musée des Pays-Bas est riche dans toutes les parties de la Zoologie. M. Herklots, conservateur de la partie entomologique et jeune naturaliste de grande espérance, m'a permis d'examiner les Odonates qui sont surtout curieux par les espèces du Japon et de la Malaisie qu'on y voit rassemblées.

A Francfort, j'ai eu à me louer de l'obligeance du digne sénateur M. Von Heyden, qui a réuni des Insectes de tous les ordres.

Il est presque superflu d'ajouter, que j'ai pu étudier à loisir les Odonates que renferme le Musée de Bruxelles.

M. Hagen me cite, de son côté, comme l'ayant le plus assisté pour notre travail :

A Altona, M. Sommer.

A Berlin, M. Klug, et son aide naturaliste M. Hopfer ; enfin M. le Dr Schaum ;

A Breslau, M. le Dr Schneider.

A Copenhague, M. le Dr Schioedte. Le Gouvernement danois a bien voulu autoriser l'envoi des types à M. Hagen. — M. Westermann.

A Halle, M. le professeur Burmeister.

A Stettin, M. Dohrn, qui a rendu tant de services aux entomologistes étrangers en Allemagne.

A Stockholm, M. Bohemann, conservateur de l'Entomologie au Muséum.

A Vienne, M. Kollar.

A Zurich, M. le Dr Heer. — M. Escher Zollikofer. — M. Veilenmann.

La *Monographie des Caloptérygines*, que nous publions aujourd'hui, et qui comprend les cent espèces que nous connaissons dans la sous-famille de ce nom, n'est, dans notre pensée, que le commencement d'une *Histoire des Insectes Odonates*, que nous espérons mener à bonne fin en peu d'années.

Notre projet est, de publier successivement, sous-forme de Monographies, les cinq ou six sous-familles qui constituent les Odonates, et dont nous connaissons déjà environ mille espèces.

Nous avons adopté la forme de Monographies séparées pour chaque sous-famille, afin que chaque partie formât encore un tout complet, dans le cas où des circonstances, indépendantes de notre volonté, nous empêcheraient de terminer le travail général.

Les diagnoses des genres et des espèces, que j'avais rédigées en *Tableaux synoptiques*, afin de m'assurer qu'elles étaient bien comparables, n'ont pas été reproduites ici, parce que je les ai présentées à l'Académie royale des sciences de Belgique, à la séance du 29 juillet 1853, sous le titre de *Synopsis des Caloptérygines*, publié la même année dans les annexes du Bulletin de cette Académie (1).

(1) En ce moment, mai 1854, je viens de terminer un travail analogue pour la sous-famille des Gomphines. Il sera publié dans le courant du mois de juin.

Un tirage à part de ce *Synopsis* a eu lieu sous le même format que la *Monographie* que nous donnons aujourd'hui, afin qu'il pût être broché avec elle par les entomologistes qui voudront étudier les Caloptérygines, et auxquels nous le croyons indispensable , pour combler la lacune résultant de l'absence de diagnoses dans la Monographie.

M. le Docteur Herm. Aug. Hagen de Kœnigsberg, heureusement ponr moi et pour la science , est resté mon collaborateur, comme il l'avait été pour la *Revue des Odonates ou Libellules d'Europe* , publiée en mars 1850 par la Société royale des sciences de Liége. Sa part de collaboration consiste surtout dans les parties suivantes :

1° La description des caractères généraux des grands genres , notamment en ce qui concerne les parties de la bouche , les antennes , les organes sexuels ;

2° Les communications et renseignements importants obtenus par sa correspondance avec les Musées et les principaux entomologistes de l'Allemagne, du Danemarck et de la Suède ;

3° La communication des exemplaires de sa riche collection et l'examen des espèces de la mienne, de sorte que chacun de nous a pu examiner ce qui manquait à nos collections respectives. Nous avons si peu reculé devant le travail, que pour le plus grand nombre des espèces, comme pour les genres, nous avons fait, chacun de notre côté, des descriptions séparées que j'ai ensuite refondues après avoir ajouté les caractères qui m'avaient échappé et qui avaient été trouvés par M. Hagen ;

4° Les dessins des appendices anals des mâles et ceux des parties de la bouche et des antennes (1).

De mon côté, j'ai , comme je viens de le dire , établi la diagnose des genres et des espèces sous le nom de Synopsis des Caloptérygines, j'ai rédigé l'ensemble de la Monographie, visité les principaux Musées de la Belgique, de la France , de l'Angleterre, de la

---

(1) Je regrette que la gravure ait donné à plusieurs de ces figures un aspect dur que les dessins originaux de M. Hagen n'avaient pas.

Hollande, des bords du Rhin, et dessiné les figures qui présentent la réticulation des ailes.

Grâce au concours que M. Hagen et moi avons rencontré partout, nous pouvons avancer, sans trop de présomption je pense, que notre travail commun est à peu prés complet, en ce qui concerne l'état actuel de la science, puisque nous avons eu sous les yeux et examiné *toutes les espèces décrites jusqu'ici* excepté deux d'entre elles, en y ajoutant, celles en bien plus grand nombre qui étaient inédites.—Mais nous sommes bien éloignés de prétendre que notre livre soit complet, en ce qui concerne la Nature, étant bien convaincus au contraire, que bon nombre d'espèces restent à découvrir, surtout dans les contrées intertropicales de l'Amérique, de l'Asie et de l'Afrique.

Qu'il nous soit donc permis, comme prix de nos efforts, de répéter ce que je disais dans l'avertissement de la Revue des Odonates : « Nous ne pensons pas que pour une autre branche de l'Entomologie les circonstances aient permis à des auteurs d'arriver » à un résultat aussi satisfaisant. » Mais ajoutons, pour expliquer cette position favorable, qu'elle provient, en partie, de ce que fort peu d'entomologistes se sont occupés jusqu'ici des Odonates exotiques.

Liége, 25 *mai* 1854.

Edm. DE SELYS-LONGCHAMPS.

MONOGRAPHIE

DES

CALOPTÉRYGINES.



ORDRE DES ORTHOPTÈRES (1).

SOUS-ORDRE DES ODONATES (ODONATA FAB.)

Caractère : Ailes planes, de longueur à peu près égale, fortement réticulées, munies d'un ptérostigma (parfois nul dans la légion des Calopteryx).

Mandibules et mâchoires cornées, très-fortes.

Tarses de trois articles.

Antennes de six ou sept articles.

Parties génitales antérieures des mâles situées sous le 2[e] segment abdominal.

Deux appendices anals supérieurs dans les deux sexes.

Larves aquatiques, subissant des demi-métamorphoses.

Je divise ce sous-ordre en deux tribus.

PREMIÈRE TRIBU. *ANISOPTÈRES* (ANISOPTERA.)

Ailes non semblables, horizontales dans le repos, avec une membranule (parfois presque nulle). La nervure sous-médiane ayant un rameau supérieur, qui forme l'un des côtés du triangle discoïdal.

---

(1) On classe généralement ces Insectes dans l'ordre des Névroptères, d'après les vues de Linné et de Latreille; mais, d'après les travaux de MM. Erichson et de Sieboldt, M. Hagen me fait remarquer que les Odonates avec les Termitides, Perlides, Ephémérides et Psocides, doivent faire partie des Orthoptères. Les autres familles constitueraient seules l'ordre des Névroptères, dont le caractère principal consisterait dans la lèvre *non divisée* et les *métamorphoses complètes*. Dans la famille des Libellulidées, cependant, la lèvre n'est guère divisée.

Tête plus ou moins hémisphérique; les yeux globuleux, le plus souvent contigus.

Appendices anals au nombre de trois chez les mâles, (l'inférieur parfois entièrement divisé en deux).

Cette tribu comprend les familles des *Libellulidées* et des *Æschnidées* dont je n'ai pas à m'occuper dans cet ouvrage.

SECONDE TRIBU. *ZYGOPTÈRES* (ZYGOPTERA).

Les quatre ailes semblables, relevées ou à demi-relevées dans le repos; sans membranule. La nervure sous-médiane sans rameau supérieur, de sorte que le triangle discoïdal est remplacé par un quadrilatère plus ou moins régulier.

Tête transverse, les yeux pédicellés, très-éloignés l'un de l'autre.

Appendices anals au nombre de quatre chez les mâles (1).

Cette tribu ne contient qu'une famille, celle des

AGRIONIDÉES (AGRIONIDÆ.)

La troisième et dernière des Odonades, caractérisée par ses palpes labiaux (lobes latéraux de la lèvre inférieure) de trois articles; le lobe intermédiaire plus grand que le 2e article des palpes, divisé par une fente médiane.

Cette famille comprend deux sous-familles : les Caloptérygines, et les Agrionines; nous ne décrivons aujourd'hui que la première.

1re SOUS-FAMILLE.

CALOPTÉRYGINES (*CALOPTERYGINÆ.*)

Cinq nervules antécubitales au moins; les secteurs médian et sous-nodal se séparant du principal plus près du quadrilatère que du nodus, qui est toujours placé beaucoup plus loin que le quadrilatère. Le secteur nodal naissant sous le nodus ou à peu près. Les ailes toujours relevées dans le repos.

Ces insectes sont répandus sur presque toute la surface du globe,

---

(1) Au point de vue philosophique, MM. Burmeister et Rambur ont fait observer que chez notre première tribu (Anisoptères) l'appendice anal inférieur des mâles est formé par la plaque *dorsale* du onzième segment (rudimentaire). — Chez notre seconde tribu, au contraire, (Zygoptères) les deux appendices anals inférieurs des mâles appartiendraient à la plaque ventrale du même segment rudimentaire.

excepté dans l'Océanie proprement dite; les autres sous-familles ne présentent pas cette exception.

Parmi les espèces fossiles d'Odonates, on a rencontré les autres sous-familles, mais pas de Caloptérygines. Or, dans ces terrains, il existait des Mammifères didelphes; on pourrait donc jusqu'à un certain point avancer que la distribution géographique des Caloptérygines, tant dans le monde ancien que dans l'état actuel, est inverse de celle des Marsupiaux.

L'arrangement que j'ai cru devoir adopter permet de former le tableau synoptique suivant où les grandes divisions de la sous-famille sont clairement caractérisées à ce que je crois.

SOUS-FAM.	DIVISIONS.	SOUS-DIVISIONS.	SECTIONS.	LÉGIONS.	GENRES.	SOUS-GENRES.
SOUS-FAM. DES CALOPTÉRYGINES.	1re DIVISION. *Régulières.* Les deux secteurs de l'arculus naissant de son milieu environ.	1re SOUS DIVISION. *Équinervulées.* Nervules costales et sous-costales en nombre à peu près égal.	SECTION 1. *Planinases.* Épistome non saillant.	I. CALOPTERYX. Quadrilatère aussi long que l'espace basilaire. Ptérostigma nul ou court.	CALOPTERYX.	1. SYLPHIS, Hagen.
						2. CALOPTERYX, Leach.
						3. MATRONA, De Selys.
					ECHO	4. CLEÏS, De Selys.
						5. SAPHO, De Selys.
						6. MNAÏS, De Selys.
						7. ECHO, De Selys.
					PHAON	8. PHAON, De Selys.
						9. NEVROBASIS, De Selys.
					VESTALIS. . .	10. VESTALIS, De Selys.
					HETÆRINA . .	11. LAÏS, Hagen.
						12. HETÆRINA, Hagen.
				II. EUPHÆA. Quadrilatère beaucoup plus court que l'espace basilaire. Ptérostigma très-long constant.	EUPHÆA. . . .	13. ANISOPLEVRA, De Selys.
						14. EPALLAGE, Charp.
						15. EUPHÆA, De Selys.
						16. DYSPHÆA, De Selys.
					HELIOCHARIS.	17. HELIOCHARIS, De Selys.
					DICTERIAS . .	18. DICTERIAS, De Sélys.
			SECTION 2. *Productinases.* Épistome très-saillant.	III. LIBELLAGO. (Ptérostigma long.)	LIBELLAGO. .	19. LIBELLAGO, De Selys.
						20. RHINOCYPHA, Rambur.
						21. MICROMERUS, Rambur.
		2e SOUS-DIVISION. *Inéquinervulées.* 2-3 nervules sous-costales seulement ; un plus grand nombre de costales	Épistome non-saillant.	IV. AMPHIPTERYX. (Ptérostigma long.)	AMPHITERYX.	22. AMPHIPTERYX. De Selys.
	2e DIVISION. *Irrégulières.* Les deux secteurs de l'arculus naissant ensemble de son sommet supérieur. . . .	Nervules costales et sous-costales en nombre à peu près égal.	Épistome non saillant.	V. THORE. (Ptérostigma long.)	THORE	23. CHALCOPTERYX, De Selys.
						24. THORE, Hagen.
						25. CORA, De Selys.

Les Caloptérygines forment cinq grandes Légions, que l'on peut classer de plusieurs manières différentes, selon que l'on adopte comme premier caractère de division les secteurs de l'arculus, les nervules costales, ou la forme de l'épistome; les groupes sont si bien circonscrits, que l'on peut varier l'ordre de ces trois caractères de six manières principales, en produisant toujours un ensemble admissible.

Comme ce n'est qu'après beaucoup d'études et de réflexions que je me suis arrêté au système suivi dans ce livre, je crois utile de présenter successivement ces ordres divers ; j'expliquerai ensuite les raisons qui ont motivé ma préférence pour l'un d'eux.

Dans tous les cas, les *Caloptéryx* ne doivent pas être éloignés des *Euphœa*, car il y a là des affinités évidentes ; de sorte que ces deux légions forment à mon avis un ensemble, dont la cohésion naturelle doit être aussi respectée; les variantes donc ne s'étendront pas plus loin.

Premier système. Il est basé sur la position des secteurs de l'arculus d'abord, les nervules costales ensuite et enfin la forme de l'épistome :

A.	1. régulières . . . . (Secteurs de l'arculus naissant de son milieu environ.	équinervulées.	planinases. .	1. Calopteryx.
				2. Euphæa.
			productinases .	3. Libellago.
		inéquinervulées		4. Amphipteryx.
	2. irrégulières. (Secteurs de l'arculus naissant de son sommet.			5. Thore.

C'est l'ordre que j'ai adopté; ou bien encore, en prenant pour second caractère l'épistome, on à cette variante :

B.	régulières. . .	planinases . .	équinervulées .	1. Calopteryx.
				2. Euphæa.
			iniquinervulées.	3. Amphipteryx.
		productinases		4. Libellago.
	irrégulières.			5. Thore.

Second système. Il a pour premier point de départ les nervules antécubitales et peut être varié de deux manières, selon que l'on adopte comme second caractère les secteurs de l'arculus, ou l'épistome.

A.	1. équinervulées.	régulières . .	planinases . .	1. Calopteryx.
				2. Euphæa.
			productinases.	3. Libellago.
		irrégulières		4. Thore.
	2. inéquinervulées.			5. Amphipteryx.

B.	équinervulées.	planinases	régulières	1. Calopteryx.
				2. Euphæa.
			irrégulières.	3. Thore.
		productinases		4. Libellago.
	inéquinervulées.			5. Amphipteryx.

Troisième système. Il a également pour base l'épistome et l'on peut aussi le varier de deux manières, selon que l'on prend pour second caractère les secteurs de l'arculus, ou les nervules costales.

A.	planinases	régulières.	équinervulées.	1. Calopteryx.
				2. Euphæa.
			inéquinervulées.	3. Amphipteryx.
		irrégulières.		4. Thore.
	productinases			5. Libellago.

B.	planinases.	équinervulées.	régulières.	1. Calopteryx.
				2. Euphæa.
			irrégulières.	3. Thore.
		inéquinervulées.		4. Amphipteryx.
	productinases			5. Libellago.

On peut encore combiner autrement ces séries, en renversant l'ordre des légions, ou en changeant la position des parenthèses.

Si l'on voulait une série absolument géographique, on pourrait disposer ainsi qu'il suit les Caloptérygines en ajoutant une sixième légion, celle des *Dicterias*.

régulières.	équinervulées.	productinases		1. Libellago.	ancien continent.
		planinases.	ailes sessiles.	2. Euphæa.	
				3. Calopteryx.	des deux continents.
			ailes pétiolées.	4. Dicterias.	Amérique tropicale.
	inéquinervulées			5. Amphipteryx.	
irrégulières				6. Thore.	

Cette série géographique n'offre qu'un inconvénient sérieux ; c'est d'éloigner les unes des autres les *Euphæa* et les *Dicterias*, *si ce dernier groupe a comme il semble de véritables affinités avec les Euphœa*.

Il parait donc plus rationnel de voir ici des groupes géographiques parallèles, et non une seule série de cette nature. En considérant les Caloptérygines sous ce point de vue, nous voyons que que les *Calopteryx* sont représentées dans l'Amérique tropicale par une division bien caractérisée, les *Hetærina*, et les *Euphæa* par les

Dicterias. Les trois autres légions ne semblent plus parallèles, car la forme si différente de l'épistome empêche de considérer les *Amphipteryx* comme les analogues des *Libellago*; ils rappelleraient plutôt les *Euphæa.* Les *Thore* ressembleraient beaucoup aussi aux *Euphæa*, si la position tout-à-fait exceptionnelle des secteurs de l'arculus, et par suite la forme du quadrilatère, ne semblaient exclure un rapprochement, et si nous n'avions pas déjà les *Dicterias* comme plus proches représentants américains de ce genre.

La série adoptée dans cet ouvrage n'est pas celle peut-être, qui séduira le plus les yeux par l'harmonie du facies et par la décroissance continue des caractères. Nous n'avons rien sacrifié à la prétention d'établir une série linéaire, qui n'existe pas dans la Nature; nous avons donc préféré tenir compte des caractères selon leur importance, en les contrôlant par les circonstances géographiques, et en les présentant de la manière qui nous a paru la plus propre à faire reconnaître les groupes.

J'ai pris pour premier caractère la position des secteurs de l'arculus à leur naissance, attendu que de cette position résulte, chez les *Thore* (que nous appelons *Caloptérygines irrégulières*) un quadrilatère de forme unique, et que ce caractère semble le plus important dans l'organisation de l'aile (1). Tous les autres groupes (*Caloptérygines régulières*) offrent sans transition, une position des secteurs et une forme de quadrilatère tout opposées.

Vient ensuite la sous-division d'après les nervules costales : nous ne trouvons qu'une seule exception à la règle générale, qui donne en général, un nombre presqu'égal de nervules costales et de nervules sous-costales, et il résulte de cette reticulation une si grande analogie entre le *G. Amphipteryx*, qui seul la montre, et les *Agrionines*, que j'étais porté, tout d'abord, à le placer à la fin de la sous-famille. Cependant, comme cette singularité provient surtout du *manque* de la plupart des nervules sous-costales, mais que l'arculus ni le quadrilatère ne diffèrent pas de ceux des autres Calopt. régulières, je n'ai placé le caractère des nervules sous-costales qu'en seconde ligne.

En troisième ligne, je tiens compte pour sectionner les *Cal. ré-*

---

(1) Chez une Agrionine fossile, examinée par M. Hagen, les secteurs naissent également du sommet de l'arculus; c'est une raison de plus pour terminer la sous-famille par cette légion.

gulières équinervulées, de la forme de l'épistome si extraordinaire chez les *Libellago*, et coïncidant aux dimensions courtes de l'abdomen qui est déprimé; deux caractères qu'on ne retrouve dans aucune autre légion. — Malgré ce facies exceptionnel, je n'ai pas cru devoir adopter la forme de l'épistome comme caractère de première division, la réticulation des ailes étant pour ainsi dire la même que dans les autres *équinervulées* (*planinases*) si ce n'est qu'elles est un peu plus simple, ce qui m'a empêché de commencer la série générale par la légion des Libellago.

La longueur du ptérostigma et celle du quadrilatère, comparées à la longueur de l'espace basilaire, nous donnent un double et solide caractère pour séparer en deux légions les *Cal. régulières équinervulées planinases.*

Tous les caractères employés dans cette construction méthodique ont l'avantage d'être fort constants, et de ne pas présenter jusqu'ici de passage qui rende douteuses les limites entre une coupe et une autre.

Le caractère de l'espace basilaire *réticulé* ou *non*, n'a pu être utilisé que pour former les sous-genres, attendu que dans la 1re légion, celle des *Calopteryx*, on trouve ces deux formes dans chacun des trois premiers genres, chez des insectes qui ne diffèrent pas sous d'autres rapports, tandis que si l'on réunissait ces trois groupes à espace basilaire réticulé (*Matrona*, *Echo*, *Nevrobasis*) on ferait un amalgame qui n'aurait rien de commun, si ce n'est ce caractère et l'habitat (l'Asie orientale et la Malaisie). Si on les associait, dans la même légion aux *Hetærina*, qui toutes ont aussi cet espace basilaire réticulé, la réunion serait encore moins naturelle.

Il semble que ce caractère a quelque chose de géographique : parmi les espèces de l'Amérique qui sont au nombre de 46, nous n'en trouvons que 9 où il ne se présente pas, savoir : les deux *Amphipteryx*, la *Dicterias* et les six *Calopteryx* de l'Amérique septentrionale tempérée. Il est constant dans les 37 autres qui composent les grands genres *Hetærina*, *Heliocharis* et *Thore*. Dans les Caloptérygines de l'ancien monde oau entraire, au nombre de 54, l'espace basilaire est toujours libre, excepté dans trois espèces de la légion des *Calopteryx*, qui forment chacune un sous-genre, et qui habitent, comme je viens de le dire, l'Asie orientale. Il est à noter encore, que dans la légion des *Euphæa*, la seule espèce à espace basilaire réticulé (*Heliocharis*) est américaine.

PREMIÈRE DIVISION.

CALOPTÉRYGINES RÉGULIÈRES (REGULARES.)

Les deux secteurs de l'arculus naissant de son milieu environ, ce qui rend le quadrilatère presque régulier.

Cette division est de beaucoup la plus nombreuse, comprenant quatre-vingt-treize espèces sur cent qui sont connues.

—

PREMIÈRE SOUS-DIVISION.

ÉQUINERVULÉES (EQUINERVULATÆ.)

Nervules costales et sous-costales en nombre presque toujours égal, en général en grand nombre, les secondes correspondant en grande partie avec les premières.

Parmi les Caloptérygines régulières, les équinervulées comprennent quatre-vingt-onze espèces sur quatre-vingt-treize.

PREMIÈRE SECTION.

ÉQUINERVULÉES PLANINASES (PLANINASÆ.)

Face plane, épistome (ou nasus) non saillant. Abdomen long, grêle, cylindrique.

Cette première section est encore beaucoup plus nombreuse que la seconde (les Equinervulées productinases); elle possède soixante-douze espèces sur quatre-vingt-onze.

Elle se divise naturellement en deux légions, d'après le ptérostigma, et la longueur du quadrilatère par rapport à l'espace basilaire.

1re LÉGION. — CALOPTERYX. Leach.

Ptérostigma nul ou court ou irrégulier.

Quadrilatère aussi long que l'espace basilaire, plus ou moins réticulé (généralement très-réticulé).

Le secteur inférieur du triangle notablement courbé à son extrémité.

Par *ptérostigma irrégulier*, j'entends, ou un faux ptérostigma consistant en une marque blanchâtre traversée par des nervules et n'existant que chez les femelles (*Calopteryx* du groupe *virgo* et *Nevro-*

bases) ou bien un ptérostigma très-petit parfois nul (*Hetærina* du groupe *titia*) parfois traversé par une nervule ou nul dans l'un ou l'autre sexe ou dans tous les deux (*Cleis*, *Phaon*).

M. Hagen m'a transmis la description détaillée de cette Légion ainsi qu'il suit :

« Tête forte, transversale, moitié plus large que longue; yeux ovoides, grands, très-éloignés l'un de l'autre, quelquefois presque pédicellés, surtout en arrière (*Hatærina*) l'espace entre les yeux au même niveau, ou un peu déprimé. Front horizontal, petit, carré, à peine un peu bombé et déprimé au milieu; entre le front et les ocelles une ligne courte imprimée, une autre parallèle entre les ocelles et l'occiput, et de chaque côté une ligne plus ou moins marquée, ou seulement quelques rugules, toutes les quatre bordant un espace quadrangulaire peu ou point élevé, portant trois ocelles de même grandeur entourées parfois d'une ligne imprimée. L'occiput étroit, linéaire : un tubercule plus ou moins prononcé ou nul de chaque côté, sur la partie postérieure de la tête.

» Antennes insérées bien au-dessous des ocelles, entre le front et les yeux; article premier rudimentaire, ou en demi-anneau seulement visible à la base inférieure et intérieure du second article ou tout-à-fait caché par lui, ou bien cylindrique et quadrangulaire visible. Second article le plus fort de tous, couché et appliqué sur la tête dans un enfoncement particulier, cylindrique à base plus large coupée obliquement. Troisième article redressé, de moitié plus mince, plus long ou plus court que le second, cylindrique à bout un peu renflé. La soie qui termine les antennes encore plus mince, un peu plus courte ou plus longue que le troisième article, la base un peu renflée et le bout très-fin. (Je n'y vois pas d'articulations distinctes même avec un grosissement de 240 diamètres).

» Face peu avancée; épistome horizontal, court et presque droit en avant; rhinarium presque nul, en membrane plissée; lèvre supérieure courte, un peu moins large que l'épistome, arrondie au bord externe, les côtés subitement rétrécis et un peu déclives; mandibules très-fortes, la base externe non cachée, la dent du bout trifide, celle de la base compliquée en forme de Z. Mâchoires fortes à bord interne arrondi, amincies au bout avec 3-6. dents aiguës; palpe cylindrique, l'article second long, un peu courbe un peu plus court ou de même longueur que la mâchoire (excepté la dent finale). Lèvre inférieure (lobe médian entre les palpes) large, divisée au milieu dans son tiers ou sa moitié finale; formant deux triangles obtus ou aigus au bout. Palpes labiaux à article basal très-court; le second assez large, mais moins que la lèvre plus court ou de même longueur ou un peu plus long qu'elle; oblong, ou élargi à la base (alors à bord externe arrondi) l'extrémité à angle interne prolongé en une longue et forte épine plus ou moins courbée; quelquefois (*Sapho bicolor*) avec le commencement d'une bifurcation basale (que j'ai retrouvée à l'état de monstruosité chez la *Laïs globifer*), dernier article cylindrique, courbé, n'ayant que la moitié ou même que le quart du second. Langue aplatie et élargie au bout qui est tronqué à angles arrondis.

» PROTHORAX à bord antérieur très-relevé en arrière et séparé par une ligne enfoncée, suivi de deux festons arrondis qui sont séparés par deux autres plus petits et également arrondis ou aplatis, quelquefois peu marqués; enfin un troisième et un quatrième plus petits sur les côtés. Bord postérieur avec un lobe large triangulaire peu ou point renflé ou en feston, avec une ligne externe imprimée, souvent nulle au milieu.

» THORAX grêle ou assez fort, allongé, déprimé en dessus, élargi en avant jusqu'à la base des pieds intermédiaires où se trouve un rétrécissement; échancrure mésothoracique petite, courte, presqu'aussi longue que large, cordiforme, ou un peu plus longue que large. Sinus antéalaires deux fois plus longs que larges, fendus jusqu'au bout; le côté antérieur évidé, le postérieur d'abord convexe, évidé ensuite, l'angle externe aigu ou tronqué, déprimé ou non, un peu tourné en arrière. L'arète mésothoracique, la suture humérale, les deux sutures latérales et la suture ventrale partagent le thorax en huit champs oblongs : deux sur le devant et trois de chaque côté, tous presque de même largeur, le terminal ventral (vers l'abdomen) le plus large.

» PIEDS tout-à-fait antérieurs, grêles; longs (quelquefois très-longs) les postérieurs dépassant la moitié du 3e ou même le bout du 4e segment abdominal chez les mâles; la moitié du 4e, ou même le bout du 5e chez les femelles. Fémurs et tibias à cils souvent très-pressés, plus ou moins longs, en général très-longs; une barbe interne au bout des tibias antérieurs; les tibias postérieurs droits ou arqués. Tarses à cils très-courts; 1er article très-court; onglets avec une dent interne très-courte avant leur extrémité.

» AILES de même forme, mais les postérieures un peu plus longues et souvent un peu plus larges, dépassant le 4e, le 5e, le 6e et souvent le 7e segment chez les mâles, et même le 8e chez les femelles, de trois à sept fois plus longues que larges; leur base étroite, mais non pétiolée, le bord postérieur arrondi, ou rarement un peu évidé dans la moitié de la partie basale, ensuite presque parallèle au bord costal ou un peu arrondi; leur extrémité un peu pointue ou obtuse, souvent en demi-cercle. Cellules nombreuses, souvent très-nombreuses, et alors irrégulières dans toute la surface de l'aile ou dans des parties circonscrites, comme la base, l'espace postcostal, l'extrémité et le bord postérieur. Ordinairement les cellules sont quadrangulaires, plus longues que larges; une rangée entre deux secteurs ou chez quelques espèces deux rangées. La membrane des ailes unie, ou crispée et plissée. Le secteur principal et le subnodal tout-à-fait unis avec la nervure médiane, ou plus ou moins rapprochés. La partie humérale (antécubitale) fait le tiers ou la moitié des ailes. L'espace médian un peu plus court que la moitié de la partie humérale, étroit, droit, ou courbé à son extrémité, réticulé. L'espace basilaire fait la moitié de l'espace médian ou un peu moins; il est vide ou réticulé, quelquefois même avec deux rangées d'aréoles. Quadrilatère aussi long que l'espace basilaire ou un peu moins, toujours réticulé, droit (régulier), ou un peu plus large au bout (*Vestalis* et *Hetærina.*) Arculus fracturé ou

non; les deux secteurs naissent du même point ou séparés de son milieu, ou plus bas que le milieu. (On voit bien, en étudiant ces insectes, que le secteur médian est la seule nervure naissant de l'arculus et que le secteur principal et le subnodal ne sont que des secteurs *interposés*, mais ordinairement réunis dès leur origine avec le secteur médian). Le secteur supérieur (premier), du triangle ou droit ou plus ou moins courbé à son extrémité, ou faisant un angle obtus en dehors. Le secteur inférieur (deuxième) du triangle simplement courbé, ou avec une courbure considérable au commencement (alors moindre aux ailes inférieures). Tous deux finissent droits ou courbés, très-rapprochés, ou plus éloignés l'un de l'autre au niveau du nodus ou un peu plus loin. Les secteurs sont ou droits, ou plus ou moins courbés vers le bord postérieur des ailes; le subnodal offre quelquefois une double courbure; souvent on voit des secteurs interposés plus ou moins nombreux, et quelques-uns ramifiés vers le bord postérieur, comme le secteur subnodal, le médian, le 1er et le 2e du triangle; ce dernier le plus souvent bifurqué, avec un rameau droit ou courbé, souvent assez rejeté vers la base des ailes. 16 à 50 nervules anticubitales. Ptérostigma ou nul dans les deux sexes ou très-petit rudimentaire seulement entre deux nervules peu éloignées et alors visible ou non dans la même espèce (*Phaon*) ou plus grand, rhomboïdal dans les deux sexes (*Echo*). On voit bien dans ce cas que le ptérostigma est formé par une bifurcation de la nervure médiane et non de la costale. En effet le ptérostigma peut exister sans toucher la costale (comme cela existe dans le cas unique de l'*Agrion anomalum*) — d'autres groupes (groupe de la *Cal. Virgo;* sous-genre *Matrona* et genre *Neurobasis*) n'ont pas de ptérostigma chez le mâle, mais un faux ptérostigma chez les femelles comprenant quelques nervules transversales entre la costale et la médiane qui s'écarte à cet endroit. (Le ptérostigma des *Phaon* qui est parfois traversé d'une nervule, est sans doute aussi un faux ptérostigma non fermé, mais ici existant chez le mâle plutôt que chez la femelle — De Selys).

» Abdomen cylindrique, plus ou moins grêle, long ou très-long (d'un tiers à un sixième plus long que les ailes chez les mâles, plus court chez les femelles, quelquefois chez celles-ci d'un dixième seulement plus long que les ailes) les 3, 4, 5, 6e segments égaux, très-longs; le 7e un peu plus court, les 2e et 8e presque égaux, moitié plus courts que le 3e, le 9e encore plus court, les 1er et 10e presque égaux, plus de moitié plus courts que le 2e. — La base et le bout parfois un peu élargis, surtout chez les femelles. Le bord postérieur du dernier segment déprimé au milieu, ou caréné avec une épine qui le dépasse ou non chez les femelles; sur les côtés en dessous le bord forme une pointe latérale obtuse en épine ou dentelée.

» Parties génitales. *Mâle.* 1er segment uni en dessous; ayant rarement un tubercule (*Laïs globifer*). 2e segment à bord ventral un peu sinué, lisse ou dentelé (*Neurobasis*). Pièce antérieure fendue au milieu, tronquée au bout, hameçons en plaque quadrangulaire; les hameçons postérieurs petits, en lamelle un peu

plissée ou cylindrique, droite amincie au bout. La gaine pyriforme amincie ou non, séparée du pénis qui est membraneux et de forme variable selon les espèces, forme souvent très-distincte, mais difficile à reconnaître sur des exemplaires desséchés. Appendices anals : Les deux supérieurs moitié plus longs environ que le dernier segment, arqués (semi-circulaires) et dentelés en dehors dans la moitié apicale; ou cylindriques ou en feuille contournée à la base, plus ou moins dilatée en dent simple ou bifide en dessous et en dedans. Appendices inférieurs plus courts, parfois rudimentaires (quelques *Hetærina*) cylindriques ou en feuilles, tronqués au bout ou non, à angle basal interne développé ou non. — La forme des appendices très-peu variable (Cohorte des Calopteryx) ou variant pour ainsi dire dans chaque espèce (Cohorte des Hetærina).

» *Femelle.* Appendices anals courts, trigones, aigus; entre eux un petit tubercule final de l'abdomen, plus ou moins visible. Vulvules ovipares plus ou moins grandes, triangulaires; le bout dentelé ou non en dehors, quelquefois élargi (*Vestalis*) dépassant à peine la moitié du dernier segment ou arrivant à son extrémité, munis chacun d'un palpe ou appendice final court cylindrique courbé.

» Couleurs et dessin. Pour la couleur du fond (toujours bronzé ou métallique plus ou moins vif) nous trouvons employé le noir, le brun, le rouge, le bleu, le vert chez les mâles, le brun ou le vert chez les femelles; la tête couleur du fond ou plus foncée, rarement jaune en dessous, couleur qu'on retrouve sur le front, la lèvre supérieure, les mandibules, la lèvre inférieure, les antennes, l'occiput. Prothorax couleur du fond ou taché de jaune au milieu et aux bords. Thorax couleur du fond, ou la crête mésothoracique, les bandes humérales et encore (rarement) un trait entre elles, des bandes latérales et le bord ventral et le dessous des pieds jaunes ou orangés, plus ou moins larges ou même en parties confluentes. Pieds noirs ou bruns, quelquefois en partie jaunes ou plus pâles. Ailes rarement hyalines chez les mâles, rarement opaques chez les femelles ou jaunâtre, ou brunes, ou noires, ou vert métallique ou en partie rouges (*Hetærina*) avec des taches basales ou apicales plus ou moins grandes, avec reflet métallique ou blanchâtre. Réseau noir, brun, rouge, rosé, ou pulvérulent. Ptérostigma noir, brun, orange, jaune. (Faux ptérostigma blanchâtre ou jaunâtre). Abdomen couleur du fond ou plus foncé et plus terne, la base des segments antérieurs, les bords du ventre, les côtés des premiers et des derniers segments, le bord du 10e, une ligne médiane sur le dessous plus ou moins rudimentaire jaunes selon les espèces. Ventre noirâtre, appendices anals noirâtres ou en partie jaunes.

» Villosités-sculptures. La tête villeuse, souvent d'une manière notable; prothorax, thorax, base de l'abdomen et appendices à villosités noires, brunes ou pâles. Partout le corps est finement chagriné, avec des points imprimés plus forts et des rugules transversales plus ou moins marquées, surtout sur l'abdomen et le devant du thorax. La partie la plus brillante est l'épistome, mais il est aussi un peu rugeux. La crête dorsale de l'abdomen et son bord ventral montrent des dentelures plus ou moins fortes et nombreuses, surtout à la base des segments

en dessous où elles envahissent quelquefois en partie la plaque ventrale; enfin des dents à la partie apicale de l'abdomen et aux parties génitales.

» Différences d'age. Chez les exemplaires récemment éclos, la couleur du fond est plus brillante et plus vive; la couleur jaune lorsqu'elle existe, domine davantage, elle s'avance sur la bouche, la lèvre, les mandibules, le bord antérieur de l'épistome, le front, les antennes. les taches de l'occiput et le prothorax, la crète mésothoracique, les bandes humérales et latérales, le dessous du thorax, les fémurs, les côtés et la base de l'abdomen et les appendices. Les couleurs des ailes sont encore indistinctes ou moins vives, moins opaques. Elles commencent par se montrer d'abord sur les bords, surtout au bout; le réseau plus pâle non saupoudré. Dans l'âge adulte les couleurs du corps deviennent plus foncées et plus ternes; le jaune disparait en partie ou entièrement; les bandes du thorax sont plus étroites ou supprimées, les couleurs des ailes plus vives et plus étendues. Quelquefois parait une pulvérulence bleuâtre sur la tête, l'espace interalaire, le dessous du thorax, les fémurs (plus rarement sur la base du réseau des ailes en dessous. Les mâles jeunes ont le 9e segment abdominal pyriforme (caractère sur lequel M. de Charpentier avait cru pouvoir établir sa Calopteryx vesta pour les jeunes de *C. Virgo*).

» Différences sexuelles. Les parties génitales. L'abdomen des mâles toujours un peu plus long, plus mince, le surcroit de longueur dépendant des 3, 4, 5, et 6e segments. Leur coloration est plus foncée, noire, brune, rouge, bleue ou verte. — Chez les femelles la couleur est verte ou brune. Le jaune dominé par la couleur du fond sur la tête, le thorax et les pieds y domine sur elle chez les femelles. Les ailes sont rarement de même couleur dans les deux sexes. (hyalines, brunes, noires). Chez les mâles elles sont plus foncées, plus ou moins tachées, d'un noir bleu métallique, vert, brun ou tachées de rouge (*Hetærina*) — jaunâtres hyalines ou brunes chez les femelles — souvent tachées au bout chez les mâles, rarement chez les femelles. Les mâles ont souvent plus de nervules antécubitales et quelquefois le réseau plus serré (voir notamment l'espace postcostal des ailes supérieures chez les mâles du sous-genre *Hetærina*.

La Légion des Caloptéryx comprend deux grandes divisions que nous avons nommées cohortes, et qui sont fondées sur la forme du quadrilatère et le second secteur du triangle, confirmées en général par des considérations tirées de la coloration, de l'espace basilaire et de la Patrie. Dans ma *Synopsis des Caloptérygines*, publiée en 1853 dans les Bulletins de l'Académie de Belgique, j'avais donné un rang trop élevé à ces deux coupes, en les considérant comme deux légions. Elles ne diffèrent réellement pas autant entre elles que les autres légions. Il y a donc lieu de regarder ces deux cohortes comme des groupes d'une valeur moyenne entre nos légions et nos grands genres.

Sur les vingt-quatre espèces de la première cohorte dix-huit sont de l'ancien continent, six seulement se trouvent dans la zône tempérée de l'Amérique septentrionale. L'espace basilaire libre, semble le caractère normal, puisque trois espèces seulement sur vingt-quatre l'ont réticulé.

Dans la seconde cohorte, composée de trente-cinq espèces, nous en voyons au contraire trente-une des parties chaudes de l'Amérique, toutes à espace basilaire réticulé, et trois seulement de l'Asie orientale et de la Malaisie à espase basilaire libre. Ces dernières, par la considération de ces deux caractères, et aussi par leur système de coloration qui est analogue aux autres coupes de l'ancien monde, sont pour ainsi dire intermédiaires entre les deux cohortes.

Les caraetères employés pour la répartition en grands genres, résident dans la proportion des deux premiers articles des antennes, dans l'arculus fracturé ou non, dans la présence ou l'absence d'un vrai ptérostigma, et dans les secteurs bifurqués ou non.

Les sous-genres sont principalement basés sur l'espace basilaire libre ou réticulé, la construction du ptérostigma, la direction du 2e secteur du triangle, le 1er ramifié ou non; enfin sur la réticulation postcostale et la longueur des pieds.

C'est d'après ces principes que j'ai construit le tableau suivant :

Légion	Cohorte	Antennes	GENRES.	SOUS-GENRES.			
1re LÉGION CALOPTÉRYX.	1re COHORTE. Quadrilatère régulier presqu'égal à ses extrémités; ses côtés droits. Un rameau inférieur au 2e secteur du triangle.	1er article des antennes à peine visible, beaucoup plus court que le second.	Pas de vrai ptérostigma. Arculus fracturé. I. CALOPTÉRYX, Leach.	Espace basilaire libre.	Ailes très-étroites; pieds énormes à cils courts		1. SYLPHIS, Hagen.
					Ailes larges ou étroites; pieds longs à cils assez longs		2. CALOPTERYX, Leach.
				Espace basilaire réticulé			3. MATRONA, De Selys.
			Un ptérostigma. Arculus peu ou point fracturé. II. ECHO, De Selys.	Espace basilaire libre.	Ptérostigma très-petit, carré; 1er secteur du triangle ramifié au bout.		4. CLEÏS, De Selys.
					Ptérostigma fort, rhomboïde; les secteurs non ramifiés.	rameau inférieur du 2e sect. du triangle rejeté en dedans. .	5. SAPHO, De Selys.
						rameau inférieur du 2e sect. du triangle courbé en dehors .	6. MNAÏS, De Selys.
				Espace basilaire réticulé; ptérostigma fort, rhomboïde . .			7. ECHO, De Selys.
		1er et 2e article des antennes assez longs, égaux.	Pas de vrai ptérostigma. Arculus fracturé. III. PHAON, De Selys.	Espace basilaire libre; 1er secteur du triangle ramifié . .			8. PHAON, De Selys.
				Espace basilaire réticulé; secteur subnod. et médian bifurqués.			9. NEUROBASIS, De Selys.
	2e COHORTE. Quadrilatère plus large à son extrémité, le côté supérieur convexe. Arculus non fracturé; pas de rameau inférieur au 2e sect. du triangle. 1er article des antennes à peine visible, beaucoup plus court que le second.		Pas de ptérostigma. Espace basilaire libre; sect. subnod. médian et 1er du triangle bifurqués. IV. VESTALIS, De Selys.				10. VESTALIS, De Selys.
			Pas de ptérostigma ou un ptérostigma très-petit dans les deux sexes; Espace basilaire libre; secteurs non bifurqués. V. HETÆRINA, Hagen.	Espace postcostal de deux rangs de cellules — ailes hyalines ou opaques . .			11. LAÏS, Hagen.
				♂ Espace postcostal des ailes sup. rempli de petites cellules. Une tache basale rouge aux quatre. ♀ Espace postcostal de deux rangs de cellules. . . .			12. HETÆRINA, Hagen.

1re COHORTE DE LA LÉGION DES CALOPTERYX.

Quadrilatère régulier, presqu'égal à ses extrémités; le côté supérieur droit (à peine courbé chez les *Neurobasis*). Un rameau inférieur au 2e secteur du triangle. (Espace basilaire presque toujours libre).

Appendices anals supérieurs des mâles semi-circulaires à peu près simples, peu variables.

Habitent l'Europe, l'Asie et l'Afrique; excepté six espèces de Caloptéryx de l'Amérique septentrionale tempérée.

Le tableau qui suit présente d'une manière synoptique la série des espèces.

1re Légion. Calopteryx. — 1re Cohorte.

I. CALOPTERYX.	1. Sylphis, *Hagen* (Amérique septentr. tempérée).			1. elegans, *Hagen.* 2. angustipennis, *De Selys.*
	2. Calopteryx, *Léach.*	Secteur principal contigu à la nervure médiane, deux tubercules pointus derrière l'occiput. (Zône tempérée boréale des deux mondes) — groupe *Virgo.*	nervure costale métallique.	3. apicalis, *Burm.* 4. dimidiata, *Burm.* 5. maculata, *Beauv.* 6. virginica, *Westw.* 7. syriaca, *Géné.* 8. exul, *De Selys.* 9. splendens, *Harris.* 10. virgo, *L.*
			nervure costale non métallique.	11. hæmorrhoidalis, *Vanderl.* 12. cornelia, *De Selys.*
		Secteur principal non contigu à la nervure médiane; pas de tubercules pointus derrière l'occiput. (Asie méridionale et orientale) — groupe *Atrata.*		13. atrata, *De Selys.* 14. grandæva, *Hagen.* 15. smaragdina, *De Selys.*
	3. Matrona, *De Selys.* (Asie mérid. orientale).			16. basilaris, *De Selys.*
II. ECHO.	4. Cleïs, *De Selys.* (Afrique tropicale).			17. cincta, *Hagen.*
	5. Sapho, *De Selys.* (Afrique tropicale).	Secteur principal presque contigu à la nervure médiane — groupe *Ciliata.*		18. ciliata, *Fab.*
		Secteur principal nullement contigu à la ner ure médiane — groupe *Bicolor.*		19. bicolor, *De Selys.*
	6. Mnaïs, *De Selys.* (Japon).			20. strigata, *Hagen.* 21. pruinosa, *De Selys.*
	7. Echo, *De Selys.* (Asie méridionale orientale).			22. margarita, *De Selys.*
III. PHAON.	8. Phaon, *De Selys.* (Afrique méridionale).			23. iridipennis, *Burm.*
	9. Neurobasis, *De Selys.* (Asie mérid. orient. et Malaisie).			24. chinensis, *Fab.*

GENRE I. — CALOPTÉRYX (CALOPTERYX, *Leach.*)

LIBELLULA L.
AGRION Fab. Latr.
CALEPTERYX Leach.
CALOPTERYX Charp. Ramb., De Selys, Hagen, Burm.

Tous les secteurs simples, non ramifiés; arculus fracturé, ses secteurs naissants d'un même point, plus bas que le milieu, droits.

Les quatre ailes d'une couleur à peu près semblable; sans vrai ptérostigma; ayant souvent chez la femelle un faux ptérostigma blanc traversé de nervules. Les secteurs 1er et 2e du triangle finissant assez éloignés, un peu après le niveau du nodus.

Lèvre inférieure fendue dans son tiers apical, les deux bouts peu aigus, rapprochés ou distants; 2e article des palpes plus court, large, aminci au bout, arrondi en dehors, le 3e deux tiers plus court.

1er article des antennes cylindrique, beaucoup plus court que le second qui est de même épaisseur; le 3e deux fois plus long, à soie de même longueur (excepté chez *C. grandæva* ou le 3e est égal au 2e).

Thorax moyennement fort.

Coloration du corps vert ou bleu bronzé ou noirâtre chez les mâles; vert métallique ou noirâtre chez les femelles; souvent les sutures ou le dessous du corps jaunâtres.

Les espèces sont réparties dans l'Europe, l'Afrique méditerranéenne, l'Asie et le nord de l'Amérique. Elles se divisent en trois sous-genres, d'après la longueur des pieds, combinée avec le caractère de l'espace basilaire libre ou réticulé :

A. Espace basilaire libre.
- **a.** Pieds énormes; ailes très-étroites . . . . 1. Sylphis.
- **b.** Pieds médiocres ou longs; ailes larges ou étroites . . 2. Calopteryx.

B. Espace basilaire biréticulé . . . . 3. Matrona.

SOUS-GENRE I. — SYLPHIDE (*Sylphis*, HAGEN.)

Ailes très-étroites, hyalines dans les deux sexes, à nervure costale métallique en dehors; le secteur principal peu ou point contigu à la nervule médiane. Espace basilaire libre. Pas de ptérostigma.

Un tubercule pointu de chaque côté de l'occiput derrière les yeux. Pieds excessivement longs, à cils courts; (la lèvre et les palpes comme chez les Calopteryx d'Amérique).

Ce groupe diffère peu en réalité des vrais Caloptéryx — les ailes

tendent déjà à devenir étroites dans la *Calopt. apicalis* qui est du même pays (Amérique septentrionale tempérée) et dont la femelle manque également de faux ptérostigma blanc. Les pieds ont cependant une si grande longueur et des cils si courts, que leur aspect rappelle ceux des *Dicterias*, de sorte que je crois bon de conserver ce petit groupe, composé de deux espèces, connues par deux exemplaires, qui sont assez probablement les deux sexes d'une même espèce.

La circonstance que dans les deux sexes les ailes sont hyalines, sans taches, serait encore un caractère confirmatif de la coupe, si parmi les vraies Caloptéryx nous n'en connaissions une, la *C. exul* qui offre le même caractère.

Il n'y a qu'un seul groupe, qui a pour type la *S. elegans* Hagen : *S. elegans — angustipennis.*

1. SYLPHIS ELEGANS. Hagen.

SYLPHIDE ÉLÉGANTE.

Dimensions.	Longueur totale	♀ environ 57 millimètres.
	Abdomen	environ 45
	Fémurs postérieurs	11
	Tibias postérieurs	12
	Aile supérieure	42
	— inférieure	40
	Largeur de l'aile sup.	7
	— — infér.	8
	— de la tête	6 2/5

♀ *semi-adulte?* vert métallique et acier, varié de roussâtre ainsi qu'il suit : Lèvres roussâtres; épistome roussâtre avec une tache verte médiane; front, vertex, occiput, tempes verts; côtés du front, 1er et 2e article des antennes roussâtres. Yeux bruns. Occiput avec un tubercule pointu, 1er et 2e article des antennes longs, presqu'égaux.

Prothorax vert, à bord postérieur arrondi. Thorax roussâtre, une très-large bande médiane en avant, les tubercules interalaires verts — sur les côtés une très-large bande bleu acier, terminée par la 2e suture latérale, et divisée en deux par la 1re suture roussâtre. Quelques vestiges foncés en arrière et sur la poitrine.

Abdomen vert en dessus; le dessous et les côtés des articulations roussâtres (les cinq derniers segments manquent).

Pieds excessivement longs, bruns, le dessus des fémurs et les épines plus foncés, celles-ci assez courtes, (plus courtes que chez les *Neur. chinensis*).

Ailes longues pointues très-étroites, lavées de jaunâtre, à réticulation roussâtre, excepté la partie externe antécubitale de la costale qui est acier. 30 anté-

cubitales ; environ 45 postcubitales jusqu'à la place où se trouverait le ptérostigma qui n'existe pas. 8 transversales dans les quadrilatères. Secteur principal presque contigu à la nervure médiane.

Patrie inconnue, probablement de l'*Amérique septentrionale*, d'après son analogie avec la *S. angustipennis*.

Décrite d'après un exemplaire communiqué à M. Hagen sous le nom manuscrit de genre Sylphis (*Hoffmansegg*).

Cette espèce ne pourrait être confondue qu'avec l'*angustipennis*. — sous le rapport de la longueur énorme des pieds, elle ne ressemblerait à aucune autre Caloptérygine, excepté au genre *Dicterias* qui en diffère tant sous le rapport de la taille, du ptérostigma, et de la coloration du corps.

Elle diffère de la femelle de *Calopteryx apicalis* par sa taille plus grande, ses pieds plus longs, ses ailes plus étroites, etc.

2. SYLPHIS ANGUSTIPENNIS. De Selys.

SYLPHIDE ANGUSTIPENNE.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 67mm
	Abdomen	56
	Aile inférieure	40
	Largeur de l'aile infér.	8

♂ *adulte?* D'un vert métallique clair; lèvres et 1er article des antennes jaunâtre pâle. Deux tubercules pointus derrière l'occiput.

Pieds excessivement longs, noirs, à cils assez courts.

Appendices anals analogues à ceux de la *Cal. virgo*.

Ailes très-étroites, pointues, hyalines uniformément d'un vert clair (y compris probablement la réticulation), secteur principal en partie contigu avec la médiane; 29 antécubitales, 36 à 40 postcubitales.

Patrie. La *Géorgie américaine*, d'après un mâle déposé au Bristish muséum.

En comparant cette courte diagnose que j'ai tracée pendant mon séjour à Londres en 1851, à la description complète que j'ai faite de la *Sylphis elegans* de M. Hagen, je trouve une très-grande ressemblance entre les deux espèces. Cependant je les crois distinctes, quoique la différence de sexe des deux types rende la comparaison plus difficile.

Un caractère certain consisterait dans le secteur principal, contigu à la médiane (si ma note est exacte); il est séparé chez l'*elegans*.

Le front et le thorax sont entièrement vert-métallique. Chez

l'*elegans* le vert n'y forme que quelques bandes sur fond roussâtre; même en admettant que la femelle diffère beaucoup du mâle, je ferai observer que nous n'avons pas chez d'autres *Calopteryx* l'exemple d'une aussi grande disparate. Il en est de même de la couleur des pieds qui sont en grande partie roussâtres chez l'*elegans.*

Les ailes ne diffèrent guère que par la nuance jaunâtre ou verte, mais on pourrait attribuer ceci au sexe.

SOUS-GENRE II. — CALOPTÉRYX (*Calopteryx*, HAGEN.)

Ailes larges ou assez étroites, celles du mâle en parties opaques (excepté chez l'*exul* ?) espace basilaire libre.

Pieds médiocres ou longs, à cils médiocres ou longs.

Ces espèces se divisent en deux groupes d'après la présence ou l'absence de tubercules pointus derrière les yeux, le secteur principal contigu ou non avec la nervure médiane et la présence ou l'absence chez la femelle d'un faux ptérostigma (parfois nul).

Le premier groupe (virgo) renferme quatre espèces de l'Amérique septentrionale tempérée, très-analogues aux six autres du même groupe qui comprennent les espèces de l'Europe et de l'Afrique et Asie septentrionale (y compris le Japon).

Le second groupe (atrata) est fondé sur trois espèces de l'Inde et de la Chine, dont une se retrouve au Japon.

Les caractères employés pour séparer le plus facilement les espèces résident (outre ceux qui constituent les groupes) dans la taille, le nombre de nervules antécubitales; la réticulation postcostale, la position du nodus, celle du faux ptérostigma (lorsqu'il existe chez les femelles), la largeur des ailes, la couleur de la nervure costale, la répartition de la couleur opaque sur les ailes des mâles; la couleur de la lèvre supérieure, de la base des antennes et des pieds; la pointe dorsale et les pointes latérales du dernier segment des femelles.

1er GROUPE (C. virgo).

Secteur principal contigu à la nervure médiane; un faux ptérostigma blanc chez les femelles (excepté chez l'*apicalis*). Les ailes du mâle en partie opaques (excepté chez l'*exul?*) celles des femelles généralement hyalines.

Un tubercule pointu derrière chaque côté de l'occiput.

A. Nervure costale métallique;

a. de l'Amérique septentrionale (chez ces espèces les deux bouts de la lèvre inférieure semblent distants).

C. apicalis — dimidiata — maculata — virginica.

b. des parties septentrionales tempérées de l'ancien continent (les deux bouts de la lèvre inférieure rapprochés).

C. syriaca — exul — splendens — virgo.

B. Nervure costale non métallique (les deux bouts de la lèvre inférieure rapprochés).

a. de l'Europe méridionale et de l'Algérie.

C. hæmorrhoidalis.

b. du Japon.

C. cornelia.

2e GROUPE (C. atrata).

Secteur principal non contigu à la nervure médiane. — Pas de faux ptérostigma blanc chez la femelle. Nervure costale non métallique. Ailes opaques dans les deux sexes (à l'état adulte).

Pas de tubercules pointus derrière l'occiput. Pieds très-longs à cils excessivement longs.

Les deux bouts de la lèvre inférieure distants — 2e article des palpes un peu plus long.

Les espèces de ce groupe habitent l'Inde, la Chine et le Japon.
C. atrata — grandæva — smaragdina.

3. CALOPTERYX APICALIS. Burm.

CALOPTÉRYX APICALE.

Synon. *Calopteryx apicalis;* Burm. no 8.

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	42mm	41mm
	Abdomen	33	33
	Appendices anals sup.	1	1/2
	Tibias postérieurs	7 1/2	8
	Ailes supérieure	30	30
	— inférieure	29	30
	Largeur de l'aile inférieure	17	7
	— de la tête	5	5

La plus petite espèce du genre, excepté les variétés de *dimidiata;* formes grêles, ailes étroites.

♂. Corps d'un vert métallique pur et brillant, un peu cuivré sur les côtés du thorax et l'extrémité de l'abdomen; le vert de la lèvre supérieure et du nasus un peu plus foncé; 2e article des antennes plus long et plus fin que chez les autres espèces, excepté chez la *dimidiata*, où il est semblable.

Lèvre inférieure, antennes, poitrine, sutures humérales et latérales du thorax,

et appendices anals noirs. Derrière des yeux bronzé foncé ; les articulations des segments et une raie en dessous de l'abdomen noirâtres. Appendices anals à peu près comme chez la *C. splendens*, un peu plus longs que le 10e segment, dont l'extrémité est à peine échancrée. Pieds longs noirs.

Ailes hyalines étroites, très-légèrement verdâtres ; à réticulation noire, excepté la côte qui est vert métallique ; leur extrémité (un huitième environ ou 4 millimètres) d'un brun noirâtre opaque ; 18-21 antécubitales aux quatre ailes ; 30-32 postcubitales ; 4-6 dans le quadrilatère. Espace postcostal très-simple. Secteur principal très-contigu à la médiane presque jusqu'au bout du quadrilatère, surtout aux ailes supérieures.

♀. Presque semblable au mâle, si ce n'est que la 2e suture latérale, le bord postérieur du thorax et la poitrine sont jaunâtre terne ; l'abdomen d'un vert métallique moins vif, ayant ses deux derniers segments un peu ternes. Le 10e avec une petite carène qui ne se termine pas par une épine ; ses côtés non dentés.

Appendices anals noirâtres, coniques, peu écartés, ayant en longueur la moitié du 10e segment.

Ailes comme chez le mâle, mais sans espace apical foncé. Il n'y a pas de faux ptérostigma.

Patrie. *Philadelphie*, d'après les types de Burmeister (collection Winthem) et un mâle du musée Britannique.

Cette espèce par sa petite taille, ses ailes étroites, sa réticulation simple, les ailes du mâle presqu'entièrement hyalines, et les deux derniers segments abdominaux de la femelle verts en dessus, ne pourrait être confondue qu'avec la *dimidiata* Burm. (*cognata* Ramb.) — La femelle en diffère par ses ailes incolores, par le manque complet de faux ptérostigma, le bout latéral de l'abdomen non denté, les tubercules de l'occiput plus petits, et une taille encore moindre ; et le mâle par l'espace apical foncé moitié moins considérable, n'occupant que le 8e de l'aile.

Dans les deux sexes, le bord postérieur des sinus antéalaires est droit : il est sinué chez la *dimidiata*.

M. Burmeister a placé par erreur cette espèce dans la section de la *Caja* (notre grand genre Hetærina).

4. CALOPTERYX DIMIDIATA. Burm.

CALOPTÉRYX MI-PARTIE.

Synon. *Calopteryx dimidiata*. Burm. n° 16. (♀)
— *cognata* Ramb. n° 4. (♀)
— *syriaca var*. Ramb. n° 9. (♂)

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	44	41 - 43mm
	Abdomen	35	33 - 35
	Appendices anals sup.		/2
	Tibias postérieurs	8 1/2	9
	Aile supérieure	31	29 1/2 - 31
	— inférieure	30	28 - 30
	Largeur des ailes supér.	8	8
	— — infér.	7 1/2	8
	— de la tête	5 1/2	5 1/2
	Ptérostigma		1 1/4 - 1 1/2

♂ *adulte.* Lèvre inférieure, derrière des yeux et antennes noirs ; lèvre supérieure, face et dessus de la tête vert métallique brillant, à reflets bleu foncé sur la lèvre et l'épistome.

Tubercule des tempes bien prononcé; mais peu pointu. Yeux brun foncé.

Prothorax, thorax et abdomen vert métallique brillant en dessus et sur les côtés; les côtés du thorax à reflets cuivreux ; le dessous du thorax et de l'abdomen noirs, les sutures et les articulations noirâtres ; (les quatre derniers segments manquent).

Pieds tout noirs, grêles , longs, à cils assez longs divariqués.

Ailes étroites, hyalines; un peu lavées de jaunâtre, surtout à la base et le long du bord costal; le quart apical aux supérieures et un peu plus du quart aux inférieures, d'un brun foncé un peu roussâtre. Cette couleur est assez nettement circonscrite et légèrement convexe en dedans, où elle est moins foncée. Elle commence à plus de moitié chemin du nodus au bout de l'aile. Réticulation noire, excepté la côte qui est vert métallique. La partie contiguë du secteur principal finit aux 3/4 du quadrilatère; la réticulation postcostale est simple; il existe dans l'aile un assez grand nombre de cellules pentagones. Ailes supérieures : 29-30 antécubitales. 6-8 au quadrilatère. Ailes inférieures : 25-27 antécubitales 7 au quadrilatère. Environ 40 postcubitales aux quatre ailes.

♂ *jeune.* La couleur foncée du bout des ailes légèrement indiquée.

♀ *adulte* (de Géorgie). — Le corps est coloré comme chez le mâle, mais la poitrine offre quelques marques brun livide, et le vert de l'abdomen un peu bronzé devient moins brillant sur les deux derniers segments; l'arête dorsale du 10e formant une carène qui se termine par une pointe aiguë, les côtés dentés; appendices anals noirâtres, coniques, peu écartés, ayant en longueur la moitié du 10e segment.

Pieds noirâtres. Valvules vulvaires courtes noirâtres.

Ailes comme chez le mâle, hyalines, lavées de jaunâtre, mais la couleur brune qui termine les quatre ailes occupe un peu moins que le quart apical, et cette nuance coupe l'aile par une ligne nette, droite aux supérieures, ou à peine concave aux inférieures. Il y a un faux ptérostigma blanc, ovale, coupé par une à trois nervules, placé près de l'extrémité des ailes. La nervure médiane s'écarte du bord

costal pour former le bord arrondi inférieur de ce ptérostigma. Réticulation noirâtre, excepté la côte qui est bronzée. Ailes supérieures : 20-22 antécubitales. 30-32 postcubitales. 4-6 au quadrilatère. Ailes inférieures : 18-20 antécubitales. 32-34 postcubitales. 4-6 au quadrilatère. Réticulation postcostale très-simple.

Une *femelle moins adulte* du Kentucki (type de Burmeister) est un peu plus petite et le bout des supérieures est simplement enfumé.

Une autre *femelle plus jeune* (type de la *cognata* Rambur, collection Serville) a simplement la partie apicale foncée indiquée par une nuance à peine enfumée.

Enfin une *femelle très-jeune* de Géorgie (Bristish muséum) est un peu plus grande et a les ailes complètement limpides, excepté une légère indication à peine salie de l'espace apical aux inférieures. Elle se distingue de l'*apicalis* par la présence du faux ptérostigma blanc. Il y a 35-38 postcubitales.

Chez ces deux dernières femelles jeunes, la poitrine est livide ainsi que le bord postérieur du thorax, et une ligne qui ne va pas jusqu'en haut sur la 2ᵉ suture latérale, puis une partie du dessous de l'abdomen.

Patrie. *Les États-Unis* de l'Amérique septentrionale (Kentucki, Géorgie etc.).

Cette espèce est très-voisine de l'*apicalis;* j'ai indiqué à l'article de celle-ci en quoi elle en diffère.

M. Rambur, trompé par la ressemblance dans la coloration des ailes, a décrit le mâle comme une variété de la *syriaca.* Il en diffère par ses antennes et ses lèvres noires, par ses ailes plus étroites, ses tibias noirs, et par le bout foncé des ailes qui n'occupe pas tout-à-fait le quart apical. La femelle s'en sépare par des caractères analogues, plus celui de la coloration des ailes qui est tout autre (voir l'article de la syriaca).

La femelle jeune à ailes limpides, ressemble beaucoup à celle de la *splendens* d'Europe. Elle s'en sépare par les lèvres et les antennes noires, les deux derniers segments sans arête jaunâtre, la réticulation des ailes noire, plus simple, le ptérostigma plus large, les ailes plus étroites, les pieds plus largement ciliés.

Il est remarquable que l'exemplaire que je considère comme le mâle, a la réticulation beaucoup plus serrée que les femelles, notamment les nervules antécubitales et postcostales. Je ne puis douter cependant qu'il n'appartienne à la *dimidiata.* J'en ai vu un second au Musée britannique.

La *dimidiata* diffère principalement de la *virginica* par sa petite taille et le brun du bout des ailes moins étendu ; de la *maculata* par ses ailes plus étroites et en grande partie non colorées.

3. CALOPTERYX MACULATA. P. Beauvois.

CALOPTÉRYX MACULÉE.

Synon. *Agrion maculata.* Palissot de Beauvois, p. 85, Neur., pl. 7, f. 3, (aberratio ♂).
Calopteryx — Burm. N° 17, (aberratio) ♂). — Ramb, N° 5. (aberratio ♂).
— *holosericea.* Burm. N°. 13. — Ramb. N° 14.
— *papilionacea.* Ramb. N° 6.
Calopteryx opaca. Say, Journ. acad. Philad., vol. VIII, 1839. N. 2 (♂).

Dimensions.	Longueur totale	♂ 41 - 48^{mm}	♀ 38 - 47^{mm}
	Abdomen	34 - 39	30 - 37
	Appendices anals sup.	1	1/3
	Tibia postérieurs	7 - 8	7 - 8
	Aile supérieures	26 - 33	29 - 33
	— inférieures	25 - 31	29 - 32
	Largeur des ailes	9 - 11	9 - 11
	— de la tête	5 - 5 1/2	5 - 5 3/4
	Ptérostigma		2 - 2 1/2
	Largeur du ptérostigma		2/3 - 1

♂. Ressemble à la *C. virgo*, mais plus petite.

Corps d'un vert bleuâtre métallique foncé. Lèvre inférieure, derrière de la tête et antennes noires. Tubercules de l'occiput très-marqués.

Prothorax et thorax vert bleuâtre métallique, en dessus; côtés vert bronzé, les sutures et le dessous noirs.

Abdomen noir en dessous, le dessus bleu verdâtre métallique; les articulations un peu plus foncées; dessous des 8e et 9e segments jaune roussâtre.

Appendices anals noirs, analogues à ceux de la *virgo*, le dessous des inférieurs jaune un peu rougeâtre.

Pieds longs, grêles, noirs, avec des cils longs et pressés. Les tibias parfois brun noir en dehors.

Ailes insensiblement arrondies, mais notablement dilatées à partir du milieu, d'un brun noirâtre opaque, un peu chatoyant acier surtout à la base et à l'extrémité. La base (surtout celle des inférieures) ordinairement brune, hyaline jusqu'au bout du quadrilatère.

Réseau large; une rangée entre les secteurs (excepté au bout). Espace postcostal simple, comme chez la *splendens;* nodus plus rapproché de la base que de l'extrémité.

Réticulation noire, la costale bleu verdâtre métallique. Ailes supérieures: 26-32 antécubitales; ailes inférieures : 19-28 antécubitales. Environ 46-50 postcubitales; 5-9 transversales aux quadrilatères qui sont aussi longs que l'espace basilaire.

Secteur principal bien contigu avec la médiane, mais la contiguité cessant avant la fin des quadrilatères. (Les nombres les plus faibles appartiennent au mâle type de l'*holosericea* de Burmeister).

♂ *jeune.* Ailes hyalines, tout-à-fait enfumées, un peu plus foncées au bord antérieur, un peu plus claires à la base postcostale.

Pieds brun noirâtre, l'extérieur des tibias un peu brun roussâtre.

♀. Tête et thorax comme chez le mâle, mais vert métallique. Abdomen brun bronzé, une raie dorsale jaune aux trois derniers segments, plus large sur le 9e; épine apicale du 10e aiguë, jaune. Pointe latérale marquée, mais obtuse et dentelée au bout. Bord des valvules jaune. Appendices anals courts, trigones noirs. Pieds d'un noir moins décidé que chez le mâle. Ailes hyalines enfumées légèrement chatoyantes; le tiers apical des inférieures, souvent le quart apical des supérieures, d'un brun plus foncé, ainsi que le bord antérieur des quatre. Ces nuances, en tout cas, ne tranchent pas subitement sur les parties plus claires. Ptérostigma blanc, très-large, ayant en longueur à peu près deux fois sa largeur; presque carré, formé par un fort écartement des nervures, coupé par 6-10 nervules presque toujours anastomosées en deux rangées. Ailes supérieures 27-30 antécubitales. Ailes inférieures 19-26 antécubitales. 40-48 postcubitales aux quatre. (Les nombres les plus faibles appartiennent à la femelle type *holosericea* Burm. Collection Winthem).

♀ *jeune.* Abdomen brun en grande partie; fémurs d'uu brun terne, tibias et tarses jaunâtre pâle et livide en dehors, mais les cils noirs. Ailes généralement enfumées, non opaques; leur extrémité n'est pas plus foncée, le bord antérieur à peine plus foncé; réticulation brun clair, excepté la côte qui est vert métallique.

Variétés. La taille est très-variable : j'avais d'abord cru qu'il existait deux races, distinctes sous ce rapport, mais j'ai vu se combler les différences par des exemplaires intermédiaires, et l'on voit la même chose chez plusieurs autres espèces.

La couleur des ailes du mâle varie en ce que la base est parfois presque entièrement noirâtre, comme le reste, et que d'autres fois elle est assez hyaline, jusqu'au bout des quadrilatères.

La nuance générale noirâtre des ailes est moins chatoyante chez les exemplaires les plus petits (et en même temps les plus foncés) que j'ai sous les yeux.

Une *variété femelle*, de la Caroline, a les ailes très-foncées; le bout des quatre opaque, brun un peu plus étendu, comme chez la *Virginica* mâle.

Observation. *L'Agrion maculatum* type, de Palissot de Beauvois, est un exemplaire chez lequel les ailes présentent un certain nombre de petites taches hyalines irrégulières. M. Hagen en a observé un semblable.

Patrie. Les *États-Unis* de l'Amérique septentrionale. Les types les plus grands sont de la Géorgie, de la Caroline et de l'Ohio, les plus petits de la Pensylvanie (Philadelphie) et du Massatchussets.

Un certain nombre d'exemplaires des deux tailles n'ont pas de désignation locale spéciale.

Nous avons examiné un grand nombre d'individus entre autres les types de Rambur et de Burmeister.

M. Burmeister a indiqué sa *C. holosericea* comme de Java, (collection Winthem et Sommer) mais c'est évidemment une erreur. M. Hagen a examiné le type de M. Sommer, il ne diffère en rien de notre espèce. Le mâle semi-adulte est assez petit; ses ailes ont jusqu'à leur moitié un reflet violet ou bleuâtre (même un peu doré dans le milieu) tant en dessus qu'en dessous, l'espace postcostal plus clair et hyalin enfumé, ainsi que le bord costal antécubital des ailes inférieures. Un des types de M. Rambur (collection Latreille) est semblable. — L'erreur de localité pour la collection Sommer, et l'identité avec les types américains est d'autant plus certaine, que dans la collection Winthem, Burmeister a étiqueté de sa main comme étant l'*holosérricea* un couple de Philadelphie. Le type femelle de Philadelphie (collection Winthem) est un exemplaire petit, à ailes assez claires uniformément enfumées.

Cette espèce ne peut être confondue avec aucune autre. Elle se distingue notamment de la *virgo* à sa taille moindre, à l'absence de marque jaune à la lèvre, au thorax et aux antennes, ainsi qu'à la forme large et presque carrée du ptérostigma.

6. CALOPTERYX VIRGINICA. Westwood.

CALOPTÉRYX VIRGINIENNE.

Synon. *Calopteryx dimidiata;* Ramb. N° 7, (excl. syn. Burm.).
Libellula virgo; Drury, pl. 48, f. 2. (♀)
Calopteryx virginica; Westwood (in Drury Ed. 2).
Calopteryx materna; Say., Journ. acad. Phil., vol. VIII, 1839, N° 1 (♀).
— *æquabilis*, Say., id. id. id. N° 3.

Dimensions.		♂	♀
	Longueur totale	52mm	50mm
	Abdomen	42	39
	Appendices anals sup.	1 1/2	1/2
	Tibias postérieurs		8 1/2
	Aile supérieure	36	37
	— inférieure	34	35
	Largeur des ailes	9 1/2	9
	Ptérostigma		2
	Largeur de la tête	6	5 1/2

♂ *adulte.* Stature de *C. virgo*, avec la coloration des ailes analogue à celle de la *syriaca.*

Lèvre inférieure noire, un peu plus claire au milieu ; la supérieure noir luisant : un trait jaunâtre obscur entre la bouche et l'œil ; rhinarium noir un peu roux au milieu ; nasus vert bronzé obscur ; antennes noires ; front et dessus de la tête noirâtre bronzé. Derrière de la tête noirâtre, les deux protubérances peu prononcées, arrondies. Yeux brun noirâtre. La tête en grande partie couverte de villosités noirâtres, notamment le long du bord de l'occiput.

Prothorax vert bronzé obscur.

Thorax vert métallique, obscur en dessus et sur les côtés ; les sutures et le dessous du thorax noirs, excepté un trait court oblique jaune en bas de la 2e suture latérale, ainsi que quelques petites taches sur la poitrine.

Abdomen vert métallique foncé en dessus et sur les côtés ; le dessous noirâtre, les articulations un peu cuivrées et noirâtres ; le 10e segment vert noirâtre en dessus, jaune foncé en dessous, son arête un peu carénée au bout ; quelques petits vestiges jaunâtres existent sur les bords des segments en dessous. 10e segment plus court que le 9e.

Appendices anals conformés comme ceux de *C. virgo,* les supérieurs à peine plus longs que le 10e segment, noirâtres ; les inférieurs épais, très-écartés ; noirs en dessus, jaunes en dessous.

Pieds noirs.

Ailes longues, assez larges, non subitement dilatées, les supérieures un peu rétrécies à la pointe ; les quatre en majeure partie hyalines un peu lavées de jaunâtre surtout à la base ; leur extrémité opaque, brun foncé à reflet bleu acier. Cette nuance occupe un peu plus du quart des supérieures (commençant à mi-chemin du nodus à l'extrémité) et les 2/5 des inférieures ; cette couleur est un peu convexe en dedans et ne cesse pas par une ligne très-nette. Réticulation noirâtre, la nervure costale vert brillant. Espace postcostal assez compliqué. Sur l'espace opaque du bout des ailes, il y a parfois quelques cellules transparentes. Ailes supérieures : 26-31 antécubitales, 45-55 postcubitales environ. Ailes inférieures : 27-28 antécubitales, 50-55 postcubitales environ. — 6 dans les quadrilatères. Le secteur principal très-contigu à la médiane jusqu'aux trois quarts du quadrilatère.

♀ *très-adulte.* Aspect et stature de la *C. virgo* très-adulte.

Lèvre inférieure jaunâtre livide ainsi que la supérieure, celle-ci traversée par une tache médiane noire qui la borde ensuite finement. Deux taches de même couleur, jaunâtres, entre la lèvre et l'œil. Le reste de la tête comme chez le mâle, mais le vert du nasus remplacé par du bronzé obscur et le 1er article des antennes marqué de jaune à sa base en avant.

Thorax et prothorax comme chez le mâle, mais d'un vert plus obscur et plus bronzé en dessus et sur les côtés ; le dessous jaunâtre, un peu saupoudré de blanchâtre ; le bord postérieur du thorax, la moitié inférieure de la 2e suture laté-

rale, un trait transverse à la partie supérieure de celle-ci jaune clair, de même qu'un point aux attaches des ailes en dessus.

Abdomen d'un vert bronzé obscur et cuivreux en dessus et sur les côtés; le dessous noir un peu pruineux, avec quelques indices jaunâtres sur les bords latéraux; les côtés et le dessous des 8e, 9e et 10e jaunâtres ainsi qu'une bande dorsale bien marquée sur les mêmes segments (excepté au 8e où elle ne commence qu'insensiblement à sa seconde moitié) et formant au 10e qui est un peu plus long que la moitié du 9e, une carène élevée qui se prolonge en une petite épine très-aiguë à pointe noire.

Appendices anals d'un brun foncé, coniques, pointus, écartés, ayant en longueur la moitié du 10e segment. — Valvules vulvaires épaisses, courtes, jaunâtres, à pointe brune.

Pieds assez longs, noirs, l'intérieur des fémurs et des tibias pruineux, les trochantères tachés de jaune. Cils modérément longs, peu divariqués.

Ailes ressemblant beaucoup à celles du mâle pour le dessin, mais la partie hyaline et basale beaucoup plus lavée de jaunâtre sale, un peu enfumé et l'extrémité d'un brun un peu jaunâtre enfumé moins opaque et ne changeant pas en bleu acier. Le faux ptérostigma blanc laiteux est beaucoup plus long que large, entre une fine nervure noire, dilatée au milieu. Chez l'exemplaire que je possède, il n'est pas traversé par des nervules. Réticulation comme chez le mâle, mais l'espace postcostal moins compliqué. Ailes supérieures : 30 antécubitales, 41-45 postcubitales, 6-7 dans les quadrilatères. Ailes inférieures : 28 antécubitales, 46 postcubitales, 7-8 dans les quadrilatères.

Patrie. La *Géorgie* d'après plusieurs mâles du Musée britannique; les contrées de la *Baye d'Hudson* d'après la femelle que j'ai décrite, et qui me semble appartenir à la même espèce; la *Virginie*, si c'est l'espèce de Drury, enfin le *Massatchussets* d'après Say.

Par sa grande taille et les pieds moins longuement ciliés, elle diffère de la *maculata*, de la *dimidiata* et de l'*apicalis*.

Le mâle ressemble beaucoup à la *dimidiata*, mais il est plus grand et la partie noirâtre apicale du bout des ailes est bien plus étendue surtout aux inférieures. Il se distingue de la *syriaca* par l'absence de jaune à la lèvre supérieure, la proportion du noirâtre des ailes, qui en outre ne finit pas par une ligne nette, etc. de la *splendens* méridionale par des caractères analogues, notamment la moindre étendue de l'espace apical foncé, et son inégalité aux deux ailes.

La femelle ressemble beaucoup à celle de la *virgo* adulte. Je l'en distingue à son ptérostigma bien circonscrit, non traversé par des nervules, à ses ailes dont le bout est distinctement foncé comme chez le mâle (l'aile inférieure seulement offre parfois cette nuance

foncée chez la *virgo*) au nodus placé presqu'au milieu de l'aile supérieure qui est moins élargie; à la réticulation noire. Je la distingue de celle de la *maculata* à sa taille plus grande, ses ailes moins élargies, le ptérostigma plus long, moins large, non traversé, la présence du jaunâtre à la bouche, aux antennes et au thorax, les pieds moins largement ciliés. Il est enfin impossible de la confondre avec la *dimidiata* dont elle est différenciée par la taille, la disposition du brun au bout des ailes, le ptérostigma, la bouche, les antennes, les cils des tibias.

Si l'on considère la description de Drury, et la figure qu'il a donnée de la femelle, on est porté à croire que c'est notre espèce qu'il a eu en vue. C'est la seule américaine qui, par sa taille et sa coloration, puisse s'appliquer à cette figure, où les ailes sont seulement un peu plus larges (presque 12 millimètres) si elle est correcte. M. Westwood lui a donné dans la 2e édition de Drury le nom de *C. virginica* que je lui restitue.

7. CALOPTERYX SYRIACA. Géné.

CALOPTÉRYX SYRIAQUE.

Synon. *Calopteryx syriaca;* Géné. Mss. — Ramb. N° 9 (Pars) ♂.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 50mm	♀ 47mm
	Abdomen	40	37
	Appendices anals sup.	1 1/2	—
	Tibias postérieurs	7	
	Aile supérieure	31	31-34
	— inférieure	29-30	30-33
	Largeur de l'aile sup.	9	
	— — inf.	8 1/2	
	— de la tête	5 1/2	5 1/2

Espèce assez voisine de la *splendens*, mais plus longue, plus grêle.

♂ *adulte.* D'un bleu acier métallique en dessus, vert sur les côtés, 2e article des antennes, les mandibules en dehors, la lèvre supérieure d'un jaune un peu blanchâtre; le bord externe de la lèvre et un point basal médian noirs. Tubercules de l'occiput assez prononcés.

Prothorax bleu acier brillant, à reflets verts.

Thorax à sutures finement noires, excepté la 2e latérale et le bord postérieur qui sont marqués d'une raie jaune pâle bien distincte, qui se réunit à la couleur jaune livide du dessous, dont le milieu est noirâtre après les pieds.

Abdomen bleu acier métallique, très-vif en dessus, les côtés bordés de jaunâtre, interrompu aux articulations; une raie noire au milieu du ventre en dessous,

excepté aux trois derniers segments qui sont entièrement jaunâtre livide; le 10e moitié plus court que le 9e; l'arête à peine saillante dans sa seconde partie seulement.

Appendices anals analogues à ceux de la *C. splendens*, mais un peu moins forts; les supérieurs noirâtres, un peu plus clairs à la base, les inférieurs jaunâtres, noirs à l'extrémité.

Pieds moins forts que chez la *splendens*, noirs; les quatre fémurs postérieurs blanc jaunâtre en dedans, et les tibias des mêmes pieds brun roussâtre en dehors; la base des fémurs antérieurs blanc jaunâtre.

Ailes très-étroites (plus que chez la *splendens*), hyalines, à peine un peu lavées de jaunâtre à la côte. — Leur réticulation bleu acier; l'extrémité des quatre (un peu plus du tiers aux supérieures, le tiers aux inférieures) brun, à peine plus clair au bord postérieur. Cette couleur coupe l'aile d'une manière très-nette, formant une ligne à peine convexe en dedans. Elle est un peu chatoyante, luisante surtout en dessus; la contiguïté du secteur principal cesse un peu avant la fin du quadrilatère. La réticulation de l'espace postcostal est assez simple, comprenant trois rangs irréguliers sous les quadrilatères.

Ailes supérieures : 24 antécubitales, environ 30 postcubitales. Ailes inférieures : 21-23 antécubitales, 35 postcubitales, 7 dans les quadrilatères.

♂ *jeune*. Abdomen brun rosé, le bout des segments violet métallique — la partie apicale des ailes d'un brun plus clair, mais les contours de cette couleur déjà bien arrêté.

♀ D'un vert métallique; tête et thorax tachés comme chez le mâle, le 3e article des antennes jaune en dehors.

Abdomen vert métallique, ayant en dessous le long du ventre, une large bande d'un blanc jaunâtre; une ligne médiane sur les 9e et 10e et le bord postérieur de celui-ci avec une épine proéminente comme chez la *splendens*, orangés. Pointe latérale peu marquée, simple.

Les appendices trigones, d'un jaune brun; valvules jaunes, peu denticulées en dehors.

Pieds ayant souvent plus de jaune que ceux du mâle; les fémurs portant seulement une ligne brune en dehors; les tibias et les tarses jaunes ou comme chez le mâle.

Ailes un peu plus larges et souvent plus longues; réseau vert métallique; un faux ptérostigma blanc aussi près du bout des ailes que chez la *splendens*, mais plus grand. Les ailes sont hyalines, un peu lavées de jaune chez les adultes, le tiers apical des inférieures brun, mais le bord interne de cette nuance mal arrêté.

Cette femelle diffère de la *splendens* par le 3e article des antennes jaune en dehors (noir chez *splendens*), les pieds moins forts et plus jaunes (tout noirs chez *splendens*); les couleurs du corps plus vives, moins d'antécubitales (18, il y en a 24-27 chez *splendens*), le bout des inférieures brun, l'abdomen plus grêle, les pointes latérales plus simples, peu marquées.

Les femelles de la *virgo* se séparent de suite par leurs ailes plus larges, à réseau plus serré, et le 3e article des antennes noir. — Celles de l'*hæmorrhoïdalis*, par le fond du corps autrement coloré, les lignes jaunes du thorax, le 3e article des antennes noir, l'épine finale de l'abdomen presque nulle et l'appendice en dessous peu visible; la couleur des ailes, surtout de la nervure costale.

Elle diffère de l'*exul* par les ailes colorées et moins étroites.

Patrie décrite par M. Rambur d'après un mâle du *Mont Liban*, communiqué par M. Géné; M. Hagen a examiné huit mâles et sept femelles de *Syrie* et d'*Égypte*, pris par M. Ehrenberg.

La variété mâle indiquée par M. Rambur, appartient à la *dimidiata* (voir à l'article de cette dernière et à celui de la *virginica* en quoi elle en diffère).

En décrivant la *C. exul* d'Algérie, j'ai signalé les caractères qui semblent la séparer de la *syriaca*, dont elle est excessivement voisine, si elle n'en est pas une simple race locale.

8. CALOPTERYX EXUL. De Selys.

CALOPTÉRYX EXILÉE.

Synon. *Calopteryx splendens*. Race mérid., de Selys, in Expéd. de l'Algérie (Entomologie par M. Lucas).
— *exul*, De Selys, synops. n° 8, 1853.

		♂	♀
Dimensions.	Longeur totale	49mm	49mm
	Abdomen	39	38
	Tibias postérieurs	7 1/4	8 1/2
	Aile supérieure	31 1/2	34
	— inférieure	30	33
	Largeur de l'aile sup.	7 1/2	8 1/2
	— — inf.	7	8
	— de la tête	6	6
	Ptérostigma		1 1/2

Peut-être la *C. exul* n'est-elle qu'une race de la *C. splendens* méridionale, qu'elle représenterait à Alger. Voici les différences que je trouve.

♂ *jeune*. 1° 2e article des antennes jaune, ainsi que le devant du 3e; 2° protubérance du derrière des yeux arrondie, obtuse; 3° Les lèvres et l'espace entre elles et l'œil plus largement et plus décidément jaune; 4° tout le dessous du thorax d'un jaunâtre livide, presque sans vestiges foncés, excepté une très-petite tache noirâtre à la poitrine, suivie d'une autre vert doré. Chez les adultes toute la poitrine saupoudrée de blanc, la ligne jaunâtre de la 2e suture bien marquée, complète et le bord postérieur de même couleur; 5° les bords latéraux de l'ab-

domen plus largement jaunâtres; 6° les pieds un peu plus longs, d'un gris noirâtre, l'intérieur des fémurs et leur articulation extérieure d'un jaunâtre livide; 7° les poils de la tête et du thorax d'nn jaunâtre sale; 8° les ailes notablement plus étroites, plus pointues, un peu plus courtes, entièrement hyalines, sans aucune espèce d'indice de couleur grisâtre à leur extrémité ni au milieu; elles sont à peine lavées de verdâtre clair le long de la côte, mais pas autant que chez la femelle de la *splendens;* leurs nervures sont comme chez la *splendens*, bleu acier, mais changeant davantage en vert brillant clair; la réticulatien est moins serrée; le secteur principal comme chez la *splendens*, est très-contigu à la médiane jusqu'au bout du quadrilatère (mêmc un peu plus loin aux supérieures) mais le supérieur ne s'en sépare qu'au point où la contiguité cesse (chez la *splendens* méridionale il s'en sépare avant la fin du quadrilatère). Enfin le nodus est placé plus loin de la base des ailes. Ailes supérieures : 21 antécubitales, 40 postcubitales. Ailes inférieures : 18-21 antécubitales, 35 postcubitales. 4-5 dans les quadrilatères.

♀ *très-jeune.* Les différences sont moins marquées que chez le mâle, attendu que chez la *splendens* méridionale femelle jeune, le jaune occupe assez d'espace à la tête, au thorax et sous l'abdomen, et que les ailes sont moins larges que chez le mâle; cependant je trouve encore les caractères suivants qui n'existent pas chez les *splendens* que j'ai sous les yeux : 1° Le 2e article des antennes est complètement jaune pâle, ainsi que le devant du 3e article; 2° la poitrine jaunâtre n'offre qu'une petite tache vert brillant; 3° les pieds sont comme chez le mâle décrit ci-dessus; 4° les ailes sont à la vérité presque de la même forme que chez la *splendens*, mais elles ne sont pas lavées de jaunâtre ni de verdâtre, excepté une légère nuance le long de la côte. La réticulation est moins serrée, le nodus placé un peu plus loin de la base des ailes, le secteur subnodal se sépare du principal un peu après que le principal a cessé d'être contigu avec la nervure médiane, en un mot un peu après le quadrilatère (chez la *splendens* c'est le contraire, le subnodal se sépare du principal avant la fin de la contiguité de celui-ci avec la nervure médiane, en un mot avant la fin du quadrilatère).

Nombre des nervules antécubitales et postcubitales comme chez le mâle ci-dessus; 6 transversales aux quadrilatères.

L'extrémité de l'abdomen manque.

Patrie. Recueillie en *Algérie* par M. Lucas qui me l'a communiquée. Il a pris trois mâles et cinq femelles.

Si ce n'est pas une espèce distincte de la *splendens*, c'est une race caractéristique, dans les deux sexes, par la coloration des pieds, des antennes et des ailes; et par la forme et la réticulation de celles-ci.

Par la couleur des pieds et des antennes, elle se rapproche de la *syriaca.* Elle s'en distingue au premier abord par ses ailes hyalines, uniformes dans les deux sexes et un peu plus étroites.

On peut dire que l'*exul* et intermédiaire entre la *splendens* et la *syriaca*, mais encore plus voisine de la dernière.

9. CALOPTERYX SPLENDENS. Harris.

CALOPTÉRYX ÉCLATANTE.

Synon. *Libellula splendens.* Harris, (♂) pl. XXX, f. 1 et 3.
— *virgo* (Part.) Linn. — Fab. Ent., syst. II, n° 1. α.
Agrion virgo. (Part.) Fab. — Vander L. — Latr. — Fonsc. ann., soc. ent. VII, var. A.
Calopteryx virgo. (Partim); Stephens. (var. α. γ.) — Evans.
Agrion xanthostoma; Charp. Hor. et 1840 (♀).
— *parthenias;* Charp. 1840, p. 137, Tab. 33. — Burm., n° 15.
Calopteryx splendens; De Selys, Rev. Odon., n° 2, p. 138. — Id. syn. n° 9.
La Louise; Geoff., n° 1.
Calopteryx ludoviciana; Leach. — Curtis. — De Selys; Bullet., monogr., p. 131. — Millet. — Hagen, n° 3. — Ramb., n° 2.

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	43 49mm	45-49mm
	Abdomen	33-39	33-39
	Appendices sup.	1- 1 1/4	1/2
	Tibias postérieurs	8- 8 1/2	8- 9
	Aile supérieure	28-32	32-37
	— inférieure	27-31	31-36
	Largeur des ailes	8 1/2-10 (rarement 11)	8-10
	— de la tête	5 1/2- 6	5 1/2- 6
	Ptérostigma (race sept.)		1/4 à 1 1/4
	— (race mérid.)		1/2 à 1 1/2
	— (race de Prusse)		2 1/4

♂ *adulte.* Corps presque en entier d'un bleu métallique foncé en dessus, changeant en vert, surtout aux côtés du thorax, sur l'extrémité de l'abdomen et aux articulations des segments. Dessous de la tête, du thorax et de l'abdomen noirâtre bronzé; le dessous des 9e et 10e segment et d'une partie du 8e jaunâtre obscur. Lèvre supérieure jaunâtre obscur, bordée (et souvent traversée) de noir; une tache livide aux coins de la bouche, base du 2e article des antennes jaunâtre en avant; un vestige brunâtre étroit sur la 2e suture latérale du thorax; les autres noirâtres; quelques marques brunes sur l'espace interalaire.

Une tache vert foncé métallique, entourée de brun, sur la poitrine après les pieds.

Appendices anals à peu près comme chez la *virgo*, noirs, le dessous des inférieurs brun jaunâtre, excepté à leur pointe.

Pieds noirs, l'articulation basale des trochantères cerclée de brun.

Ailes un peu élargies, un peu pointues, hyalines à la base presque jusqu'au nodus, ensuite d'un bleu noirâtre opaque, excepté la pointe, (le 6e ou le 7e apical) qui est hyaline, un peu salie en dedans et en dehors; la partie opaque, qui tranche fortement, est convexe, de sorte qu'elle forme comme une grande tache arrondie ne commençant à la côte qu'une cellule après le nodus et finissant à la place où serait le ptérostigma. La costale et toutes les autres nervures et cellules sont bleu acier, y compris celles des parties hyalines. (Voir plus bas la description des variétés et des races).

Réticulation moins serrée que chez la *virgo.* De 4 à 9 nervules aux quadrilatères; 25 à 35 antécubitales. Environ 55 à 65 postcubitales en général régulières, et très-rarement eu partie anastamosées.

Il n'y a également qu'un rang de cellules régulières entre les secteurs et nervures après le quadrilatère. Ces rangs ne deviennent doubles qu'à l'extrémité et au bord postérieur de l'aile. L'espace postcostal n'est pas aussi réticulé que chez la *virgo.*

♂ *très-jeune.* Les parties brunes de la lèvre, de l'espace interalaire et de la poitrine plus pâles, jaunâtre pâle ainsi que la ligne de la 2e suture latérale qui est bien visible; le dessous des deux derniers segments et des appendices inférieurs jaune pâle.

La partie hyaline des ailes un peu jaunâtre; la partie opaque déjà bien dessinée, mais d'un gris brun clair. La réticulation qui est déjà bleu acier, comme chez l'adulte, donne un léger reflet bleuâtre aux ailes.

Dans l'*âge moyen*, la partie brune devient successivement noirâtre, puis enfin bleu noirâtre. Chez un très-jeune mâle du Juthland, le corps est vert comme celui des femelles et l'espace foncé des ailes est réduit à une ombre grise, qui commence au nodus, et s'arrête à mi-chemin du bout des ailes.

♀. Ressemble assez au mâle pour la distribution générale des couleurs du corps, mais le fond en dessus d'un beau vert métallique assez clair, à reflets bronzés, cuivrés et dorés, surtout vers le bout de l'abdomen et aux articulations des segments; le 2e article des antennes entièrement jaunâtre en avant; la poitrine largement tachée de jaune; la ligne inférieure jaune de la 2e suture latérale du thorax bien marquée. Côtés de l'abdomen bordés de jaunâtre, cette bordure s'élargissant à partir du 5e segment, les 8, 9, 10 marqués en dessus d'une raie dorsale jaunâtre plus large au 9e, formant au 10e une petite carène qui se termine par une épine de même couleur, presque toujours plus aiguë et plus prononcée que chez la *virgo.* Pointes latérales du 10e segment obtuses, mais un peu mieux marquées que chez la *virgo* et montrant ordinairement 3-4 dents très-petites, peu visibles.

Appendices anals noirâtre bronzé, comme chez la *virgo.*

Pieds noirs, l'intérieur des fémurs et des tibias un peu blanchâtre pulvérulent; la base des trochanters largement cerclée de jaune.

Ailes plus étroites que chez la *virgo*, entièrement hyalines, lavées de jaune

verdâtre pâle. Toute la réticulation d'un vert métallique brillant. Le faux ptérostigma blanc petit (de 2-4 cellules) plus rapproché du bout de l'aile que chez la *virgo*, de sorte que l'espace de la base au nodus est notablement plus court que celui du nodus au ptérostigma.

Espace postcostal un peu plus simple que chez le mâle; le rameau inférieur du 2e secteur du triangle en général moins rejeté en arrière que chez la *virgo* et fracturé à son extrémité près du bord postérieur, rarement divisé à cette place en deux rameaux droits.

♀ *très-jeune.* Couleurs du corps plus claires, non cuivrées; pas de pulvérulence aux pieds; la base des fémurs en dedans un peu jaunâtre.

Les exemplaires d'une même localité varient dans une certaine limite, mais moins que la *virgo;* les races locales sont au contraire mieux caractérisées, au point que l'on serait tenté au premier abord de proposer plusieurs espèces.

Race septentrionale. — C'est d'après elle que j'ai établi la description que l'on vient de lire.

Mâle. Il est surtout caractérisé par la partie hyaline qui termine les ailes après l'espace opaque. Cet espace est déjà gris, très-bien marqué chez les plus jeunes exemplaires; les ailes ont l'espace postcostal en général plus serré que dans ceux du midi.

Femelle. Les appendices anals sont tout noirs, la petite raie dorsale longitudinale des trois derniers segments se dessine bien, parce qu'elle est bordée de chaque côté de couleur vert bronzé, la couleur jaune de la bouche et du thorax assez restreinte.

Ces exemplaires habitent tout le nord de l'Europe, et s'étendent jusqu'au centre de la France (voir plus bas la sous-variété de Prusse).

Race méridionale (*Agrion xanthostoma*, Charp.). *Mâle.* Ailes un peu plus étroites, l'espace opaque s'étend jusqu'au bout de l'aile y compris le sommet, ce qui la fait ressembler à la variété méridionale de la *virgo;* mais chez cette dernière les ailes sont plus larges et l'espace basal hyalin moins étendu; et à l'*hœmorrhoidalis*, qui en diffère par le même caractère et de plus par la couleur du corps et des pieds. Chez les mâles *très-jeunes*, les ailes sont entièrement hyalines, la base un peu jaunâtre, et la partie destinée à devenir foncée à peine indiquée par une nuance un peu grisâtre que l'on ne remarquerait pas si l'on ne possédait tous les états intermédiaires jusqu'à l'adulte.

Femelle. Les appendices anals jaunâtres à pointe brune; la ligne dorsale jaune des trois derniers segments n'est guère distincte, parce que les côtés de ces segments sont d'un roux jaunâtre sans tache bronzée. La couleur jaune de la bouche et du dessous du thorax assez étendue; les ailes un peu plus étroites. L'espace postcostal un peu moins réticulé que chez la race septentrionale.

J'ai reçu ces exemplaires du midi de la France, de l'Espagne, de la Sicile et de l'île de Sardaigne.

Races ou variétés diverses.

1° *Race de Prusse.* — M. Hagen m'a communiqué plusieurs exemplaires de Prusse. Ils ont les ailes un peu plus élargies au milieu et l'espace postcostal occupé par des cellules plus nombreuses. Chez les mâles, la partie colorée est plus étendue vers la base, elle est convexe, approchant beaucoup plus près du bout du quadrilatère que du nodus. Aux ailes supérieures elle commence même à la côte, 3mm avant le nodus. Le bout de l'aile est variable; chez la plupart il est hyalin comme en Belgique et en Angleterre; chez d'autres, le bout de l'aile est à peine hyalin, et chez un exemplaire complètement opaque, comme dans la race méridionale, dont il diffère par la partie hyaline basale moins étendue. — M. Hagen a examiné un mâle de Corfou qui est encore plus prononcé, la partie opaque arrivant par un prolongement à mi-chemin de la base au nodus.

Les femelles ont un ptérostigma plus grand (de 6 à 8 cellules) et formé par un écartement plus grand des nervures, tandis que dans le type de l'espèce et dans la variété méridionale, il est petit, les nervures peu écartées, et que parfois en Belgique, les nervures ne sont pas du tout écartées, de sorte qu'il paraît tout-à-fait nul.

Cette race prussienne offre une variété femelle accidentelle bien extraordinaire, que M. Hagen a observée quelquefois dans la Prusse orientale, à la fin de l'été. Les ailes sont colorées à peu près comme chez les mâles, la partie opaque est même plus étendue, elle se prolonge vers la base par une pointe au-dessus du quadrilatère jusqu'à la moitié de celui-ci, et va jusqu'au sommet, de sorte que toute l'aile est opaque excepté le quart basal, de manière à imiter le mâle de l'*hæmorrhoïdalis.*

L'indication de cette couleur existe en une teinte grise dès l'éclosion. — Chez les plus adultes elle est brun noir, à reflet bleu comme chez les mâles, avec le centre de quelques cellules brun plus clair, surtout vers l'extrémité des supérieures; le grand ptérostigma blanc se dessine fortement sur la couleur foncée.

2° *Race de Crimée*, connue d'après un couple, serait en ce qui concerne le mâle une exagération contraire de la race septentrionale; il diffère des types de Belgique en ce que la partie opaque est moins étendue, ne commençant qu'un peu après le nodus et s'arrêtant à mi-chemin de celui-ci au bout de l'aile.

La femelle n'offre rien de particulier. Tous deux ont la lèvre fortement traversée de noir.

3° *Sous-variétés intermédiaires* entre la race septentrionale type, et la méridionale.

Chez les mâles les ailes sont étroites, comme chez la méridionale, mais leur pointe extrême est un peu hyaline, beaucoup moins cependant que dans la race du nord; l'étendue de cet espace parfois réduite à un bord à peine visible.

Les femelles tiennent le milieu entre les deux races par la coloration des trois derniers segments de l'abdomen.

Ces sous-variétés intermédiaires appartiennent en réalité à la race du midi. Nous les avons reçues de l'Italie continentale, d'Espagne, des Basses-Alpes et de l'Asie mineure.

Patrie. En supposant que les quatre races que nous avons indiquées appartiennent réellement à la même espèce, la *splendens* se trouverait dans toute l'*Europe* et dans l'*Asie mineure*.

Nous avons cherché à faire bien saisir les différences qui existent entre la *virgo* et la *splendens*. La plupart des exemplaires sont faciles à séparer dans le nord, mais il n'en est pas ainsi dans le midi, où ces deux espèces deviennent une sorte de protée; c'est pourquoi nous les avons décrites en dètail. Qu'on ne perde pas de vue si l'on veut bien séparer les deux espèces :

Pour les mâles : 1° le système de réticulation, 2° la forme des ailes, 3° le plus ou moins d'étendue de la couleur foncée des ailes, 4° la couleur de la réticulation chez les jeunes ; et pour les femelles : 1° la réticulation postcostale et le 2e secteur du triangle, 2° la forme des ailes, 3° la position du ptérostigma, 4° la couleur de la réticulation des ailes.

10. CALOPTERYX. VIRGO. L.

CALOPTÉRYX VIERGE.

Synon. *Libellula virgo.* (Part.) Linn. Faun. Succ. 1470. — Syst. nat., n° 20. — Oliv. encycl., n° 43.

Agrion virgo. (Part.) Fab. var. β. ✕. ♂. — Vander L. Monogr. var. β. γ. ♂. — Charp. Hor. 4. — Id. 1840, p. 134, tab. 31. — Eversm. — Latr. Hist. inst., n° 1 var. b. c. — Fonsc. ann. soc. ent. VII. var. β. γ.

Calopteryx virgo. Burm., n° 14. — Ramb., n° 1. — De Selys, monogr. n° 1, pl. 3, f. 26, p. 128. — Id. Rev. Odon., n° 1, p. 134. — Id. Synops, n° 10. — Hagen, Syn. n° 1. — Millet. — Steph. — Evans (var. β. ε. γ.) — Curtis.

Calopteryx vesta. Charp., 1840, p. 136, tab. 32. — Hagen, n° 2. (jeunes).

Calepteryx anceps. Steph. Evans (♂ jeune).

— *hæmorrhoïdalis.* Evans (adulte).

— *xanthostoma.* Steph. (♂ semi-adulte).

— *ludoviciana.* Steph. — Evans (♂ semi adulte).

Agrion festiva. Brullé, expéd. Morée (planche) (var)

Libellula splendeo. Harris, tab 30, f. 5.

L'ulrique; Geoffr., n° 2.

	Race sept. et Race mér.		Race festiva.	
Dimensions. Longueur totale	♂ 42-48mm	♀ 43-47mm	♂ 52mm	♀ 51mm
Abdomen	35-39	36-37	43	41
Appendices supér.	1- 1 1/2	1/2	2	1
Tibias postérieurs	6 1/2- 7 1/2	7 1/2- 9		
Ailes	27-33	32-36	35	38
Largeur des ailes	10-11	10-10 1/2	12-13	12-13
— de la tête	5 1/2- 6	5 1/2- 6		
Ptérostigma		1- 2		2 1/2- 3

♂ *adulte.* Corps presqu'en entier d'un vert métallique chatoyant en dessus, à reflets bleu foncé et un peu cuivrés; le bleu domine surtout en dessus de la tête et sur le devant du thorax. Yeux bruns.

Dessous de la tête, du thorax et de l'abdomen noirâtre, l'extrémité du 8e segment en dessous et le dessous des 9 et 10e brun roussâtre, rouge brique chez quelques-uns. Lèvre supérieure jaunâtre livide, bordée partout en avant et ordinairement traversée de noir. Devant du 2e article des antennes brun, le reste noir; une tache livide aux coins de la bouche; les pointes de l'occiput très-prononcées. Sutures du thorax noirâtres; quelques marques brunes sur l'espace interalaire.

Appendices anals supérieurs noirs, de la longueur du dernier segment, semi-circulaires, avec quelques petites épines en dehors; le bord interne subitement, mais peu largement dilaté dans sa dernière moitié, séparé de cette dilatation par un sillon enfoncé tant en dessus qu'en dessous; l'extrémité tronquée à angles obtus. Appendices inférieurs à peine plus courts, noirs, leur moitié basale brun roussâtre en dessous. Ils sont cylindriques, écartés, un peu villeux surtout au bout qui est tronqué.

Pieds noirs; l'articulation des trochanters cerclée de brun à la base.

Ailes insensiblement, mais notablement élargies au milieu, arrondies à la pointe, généralement d'un bleu noirâtre opaque changeant un peu en vert foncé. Ce sont les nervures et les nervules qui sont d'un bleu acier, qui donnent la couleur générale, le fond étant plutôt noirâtre; l'extrême base et un peu l'extrémité sont en général plus claires, un peu enfumées et ne changeant pas en bleu (voir plus bas la description des variétés et des races).

Réticulatien très-serrée, mais assez variable quant aux nombres. Souvent 8-12 dans les quadrilatères; environ 40 antécubitales et 80 postcubitales. Il est d'autant plus difficile de les compter, que beaucoup sont anostomosées de manière à former deux rangs de cellules irrégulières. Cette disposition se retrouve entre presque tous les secteurs après le quadrilatère; ils ont deux rangs de cellules irrégulières dès leur commencement. L'espace postcostal rempli d'une foule d'areoles très-petites.

♂ *très-jeune.* La nuance métallique du corps est bleu foncé, ne changeant pas

en vert; l'espace interalaire en grande partie roussâtre; le dessous des deux derniers segments de l'abdomen jaunâtre livide ainsi que le dessous des appendices inférieurs.

Les ailes hyalines, lavées de gris roussâtre clair, les parties basale et apicale encore plus claires. Toute la réticulation est jaunâtre excepté la nervure qui entoure l'aile qui est bleu métallique; on voit un commencement de coloration semblable sur les grandes nervures à leur base.

Dans l'*âge moyen*, les ailes deviennent successivement gris brun semi-opaque à reflet bleu, puis les nervures et nervules prennent la couleur bleu foncé.

♀ *adulte*. Ressemble au mâle pour la distribution des couleurs du corps, mais le fond, en dessus, est d'un vert métallique bronzé à reflets cuivrés et dorés, surtout vers le bout de l'abdomen. 2e article des antennes jaunâtre en avant; lèvre supérieure et coins de la bouche comme le mâle; pointes de l'occiput de même; derrière des yeux noirâtre saupoudré de blanchâtre; fond de la poitrine jaunâtre obscur; cette couleur jaunâtre saupoudrée de blanchâtre presque cachée par de grandes taches noirâtres, mal arrêtées. Les parties entre les pieds saupoudrées de blanchâtre pulvérulent. La 2e suture latérale du thorax finement jaunâtre par en bas, ainsi que le bord postérieur de celui-ci; espace interalaire taché de jaunâtre.

Côtés de l'abdomen largement bordés de jaunâtre, le dessous noir plus ou moins saupoudré de blanchâtre.

L'arête dorsale des 8, 9, 10e segments marquée d'une raie jaune (parfois oblitérée aux 8e et 9e) qui au 10e forme une petite carène, terminée par une épine de même couleur, à pointe noirâtre; en dessous du bord se trouve un petit tubercule jaunâtre. Pointes latérales du 10e segment presque nulles, non dentelées.

Appendices anals moitié plus courts que le 10e segment, écartés, coniques, pointus, bronzé noirâtre. Lames vulvaires jaunâtres en grande partie, lisses, n'atteignant pas tout-à-fait le bout de l'abdomen.

Pieds noirs, l'intérieur des fémurs et des tibias blanchâtre pulvérulent. La base des trochanters cerclée de jaunâtre.

Ailes hyalines, lavées de brun roussâtre : les inférieures un peu plus foncées, surtout dans leur dernier tiers, où elles semblent brun enfumé; presque opaques chez quelques exemplaires très-adultes; chez quelques-uns mêmes, toute l'aile inférieure, excepté la base, est d'un brun de suie presque opaque et un peu irisé, et le bord de chaque cellule des ailes supérieures brunâtre.

Ptérostigma blanc, petit, ovale, deux fois aussi long que large, de 4-8 cellules anostomosées. Réticulation très-serrée, d'un brun foncé. La costale vert métallique jusqu'au ptérostigma. Espace postcostal très-compliqué. Le rameau droit inférieur du 2e secteur du triangle se sépare presque toujours en deux rameaux droits, parallèles au bord postérieur.

Environ 30 antécubitales, environ 50 postcubitales, environ 8-10 aux qua-

drilatères. On ne voit que par exception quelques cellules doubles entre les secteurs à leur origine.

♀ *très-jeune.* Aucune pulvérulence blanche en dessous du corps, à l'occiput ni aux pieds. Espace interalaire plus largement roussâtre. Le vert métallique du corps plus pur, un peu bleuâtre, n'étant bronzé qu'à la tête et au bout de l'abdomen.

Ailes entièrement hyalines, lavées uniformément de roussâtre pâle. Réticulation d'un roux jaunâtre, excepté la costale qui reste vert métallique jusqu'au ptérostigma.

Dans l'*âge moyen* la réticulation en devenant successivement brune, donne aux ailes une teinte plus foncée, et une apparence moins fine à la réticulation.

Les exemplaires d'une même localité varient dans une certaine limite, cependant en réunissant, comme nous l'avons fait, le plus grand nombre possible d'individus du plus grand nombre possible de contrées, nous avons cru reconnaître plusieurs races ou variétés locales dont voici le signalement :

Race de la Grèce (*Agrion festivum*, Brullé, expéd. de Morée, n° 79), décrite pour la première fois par M. Brullé. Cette race avait paru former une espèce distincte; son principal caractère commun aux deux sexes, est d'avoir une taille supérieure à la *virgo* type, et des ailes proportionnellement plus larges et encore plus arrondies. La réticulation est aussi plus fine même chez les femelles, où les cellules se trouvent en partie sur deux rangs irréguliers, dès l'origine des secteurs après les quadrilatères.

Chez le *mâle adulte*, les ailes sont uniformément d'un bleu foncé y compris le sommet; l'extrême base seule, jusqu'au quadrilatère, est à peine plus claire, un peu brune.

Chez la *femelle adulte*, le faux ptérostigma blanc semble un peu plus long et plus large que de coutume, et les ailes sont généralement lavées de brun comme chez les exemplaires les plus foncés de la *virgo* type. Vers l'espace postcostal, cette nuance s'éclaircit un peu. Une femelle *jeune*, de Corfou, a les ailes claires, verdâtres, presque comme la *splendens*, mais larges, et le ptérostigma blanc pur énorme.

Cette race a été observée en Grèce, en mai, sur les abrisseaux qui bordent les petites rivières et les endroits humides dans les plaines de la Messénie.

Race septentrionale. C'est surtout d'après elle que notre description générale est établie.

Mâle. L'extrémité des ailes supérieures (parfois jusqu'à 4-5 millimètres) et un vestige analogue plus petit aux inférieures d'une couleur enfumée semi-transparente. — Dans une première sous-variété, la base des ailes est bleue comme le reste, excepté l'espace basilaire qui est brun enfumé. Dans une seconde sous-variété, la base jusqu'au bout du quadrilatère est hyaline, à peine enfumée, et rappelle en cela la race méridionale.

Femelle. Les ailes colorées comme nous l'avons indiqué en décrivant le type. — La ligne jaune inférieure de la 2e suture latérale du thorax à peine visible,

ainsi que le bord terminal. La poitrine presque entièrement envahie par le noir ; le jaune qui s'y trouve est terne et un peu roussâtre.

Cette race habite le nord et le centre de l'Europe (Scandinavie, Allemagne, Belgique, France, Lombardie, Suisse); également observée dans l'Asie mineure, à Mermeriza et Trébisonde.

Race méridionale.

Mâle. L'extrémité des ailes devient du même bleu foncé opaque que le reste de l'aile; la base jusqu'au bout des quadrilatères et un peu plus loin au bord postcostal, hyaline, presque incolore ou à peine enfumée.

Femelle. La raie jaune de la 2e suture latérale du thorax et son bord postérieur plus large et d'un jaune pur, ainsi que la poitrine (excepté une tache noire médiane) et la bordure latérale de l'abdomen. Les ailes un peu plus verdâtres, chez l'adulte, imitant un peu celles de la *splendens.* La réticulation souvent un peu moins serrée; les deux rameaux inférieurs du 2e secteur du triangle souvent moins réguliers, approchant davantage de la forme qu'ils ont chez la *splendens;* les pointes latérales du dernier segment de l'abdomen souvent un peu plus prononcées que d'ordinaire.

Cette race se trouve dans le sud ouest de l'Angleterre, à Bordeaux, dans les Pyrénées et en Provence. Les exemplaires de Bordeaux sont les plus caractérisés et les plus petits, au point qu'en les comparant à la race de Grèce ou aux exemplaires de Belgique, on a peine à croire qu'ils ne forment pas une espèce distincte.

Patrie. Toute l'Europe continentale, les Iles Britanniques, Corfou et l'Asie mineure. (Voir à l'article de la *splendens*, sa comparaison avec la *virgo*).

11. CALOPTERYX HÆMORRHOIDALIS. Vanderl.

CALOPTÉRYX HEMORRHOIDALE.

Synon. *Agrion hæmorrhoidalis;* Vander L., monogr. n° 2. — Fonsc, ann soc. ent. VII. — Ramb., n° 3.

Calopteryx. — De Selys, monogr p. 133. — Id. Rev. Odon. n° 3, p. 141. — Id. Syn., n° 11. — Hagen, n° 4.

Agrion virgo; Devillers. — Rossi.

Dimensions.		♂	♀
	Longueur totale	44-49mm	44-51mm
	Abdomen	33-41	35-42
	Appendices sup.	1- 1 1/2	1/3-1/2
	Tibias postérieurs	6-7	7 1/2- 8
	Aile supérieure	26-33	31-35
	— inférieure	25-32	29-33
	Largeur des ailes	8-10	9-10
	— de la tête	4 1/2- 5 1/2	5 1/2- 6
	Ptérostigma		1- 2

♂ *adulte.* Corps d'un noir un peu bleuâtre, à reflets violets et rougeâtres; une petite tache aux coins de la bouche, un vestige au bord postérieur latéral du thorax, et une fine bordure latérale aux sept premiers segments de l'abdomen jaunâtres. Poitrine et attaches des ailes marquées de taches roussâtres; extrémité du 7e segment, 8, 9 et 10e d'un rose foncé vif en dessous.

Appendices anals conformés comme ceux de la *virgo*, noirâtres, excepté le dessous des inférieurs qui est d'un rose foncé vif.

Pieds plus courts que ceux de la *splendens*, noirs; l'extérieur des tibias roussâtre.

Ailes étroites à la base, peu élargies au milieu; d'un noirâtre chatoyant, excepté le tiers basal environ des quatre, qui est hyalin avec le bord des cellules lavé de brun jaunâtre. Cette partie hyaline tranche fortement avec la partie colorée, et forme une ligne oblique, partant du bout du quadrilatère, et aboutissant au bord postérieur un peu avant le niveau du nodus. Le centre des cellules du bord costal est aussi hyalin jusqu'à mi-chemin du nodus, et les nervules entre la sous-costale et la médiane sont lavées de brun jusqu'à la base. La cellule costale qui suit le nodus hyaline jaunâtre; enfin le bout extrême des ailes supérieures est un peu moins foncé que le reste.

Réticulation noire, peu serrée dans la partie hyaline. Espace postcostal simple, n'ayant qu'un rang de cellules jusqu'au quadrilatère, qui a ordinairement 4-5 tranversales (rarement 8); 22 à 24 antécubitales environ; 60-70 postcubitales environ.

♂ *très-jeune.* Une fine ligne à la première suture latérale du thorax, une large à la 2e, la poitrine et l'espace interalaire jaunâtre livide, ainsi que les bords latéraux de l'abdomen, le dessous des trois derniers segments et des appendices anals inférieurs. Pieds jaunâtre livide, l'extérieur des fémurs et des tarses brun, les cils noirs.

Ailes hyalines à réticulation d'un roux jaunâtre, y compris la costale. Les parties destinées à devenir noirâtres sont lavées de gris jaunâtre transparent.

♀ *adulte.* Corps d'un verdâtre bronzé, marqué de jaunâtre pâle ainsi qu'il suit: la lèvre inférieure et les palpes presque en entier, la lèvre supérieure excepté une fine bordure noire de tous côtés, et une virgule médiane (qui parfois est plus épaisse et divise alors le jaune en deux taches), une tache aux coins de la bouche, le 2e article des antennes, une très-fine ligne à la suture humérale, n'allant pas jusqu'en haut, une semblable à la 1re latérale, une raie large, pointue par en haut à la 2e, et enfin une bande terminale aux côtés du thorax. Ces trois raies latérales aboutiseent à la poitrine qui est également jaune pâle.

Les articulations de l'abdomen finement jaunes, presque interrompues au milieu en dessus, rejoignant de côté une bande latérale assez large jaunâtre; le dessous formant une raie médiane noirâtre. Une petite ligne dorsale jaune sur les 9e et 10e segments, formant au 10e une petite carène qui ne se termine pas en pointe aiguë, mais le milieu du bord postérieur légèrement excisé et montrant sous le bord un petit tubercule jaune. Chez quelques exemplaires, le 8e segment porte aussi une arête dorsale jaune.

Lames vulvaires en grande partie jaunâtres, atteignant le bout de l'abdomen, lisses.

Pieds noirs, un peu pruineux; l'intérieur des fémurs, surtout à la base, brun jaunâtre; l'extérieur des tibias roux brun.

Ailes hyalines, lavées de brun roussâtre clair, avec un ptérostigma petit, ovale, de 2-6 cellules formant 2 rangs; le dernier quart des inférieures brun presque opaque, surtout en dedans, où cette couleur coupe l'aile en ligne droite d'une manière très-nette. La base des quatre ailes (qui est hyaline chez le mâle) plus claire que le reste, et l'espace antécubital entre la sous-costale et la médiane un peu plus foncé. Réticulation d'un brun roussâtre y compris la costale.

Chez quelques exemplaires, le dernier quart des supérieures est un peu plus foncé, mais jamais autant qu'aux secondes ailes. 24 antécubitales environ; 35-45 postcubitales; 6-8 aux quadrilatères. Espace postcostal simple.

♀ *très-jeune.* Le bronzé du corps un peu plus vert et plus clair. Pieds jaune roussâtre, extérieur des fémurs et tarses brun noirâtre.

Ailes hyalines sans taches, lavées de gris roussâtre pâle, la partie antécubitale à peine plus foncée; réticulation roussâtre pâle y compris la costale; le dernier quart des inférieures à peine un peu plus gris; d'autre fois la couleur foncée de ce dernier quart est déjà distincte.

Race de France. Le dernier quart des ailes supérieures du mâle devient insensiblement plus clair, presque hyalin. Les inférieures se terminent souvent aussi par un vestige plus clair; le corps semble plus brillant, changeant davantage en cuivre rouge et violet chez le mâle; d'un bronzé plus vert et moins foncé chez la femelle.

Race de Syracuse et d'Algérie : Taille plus petite et très-grêle, mais le bout des ailes supérieures du mâle un peu hyalin, comme chez la race du midi de la France. — Il est cependant à noter que j'ai vu un mâle d'Alger et une femelle de Girgenti (Sicile) qui par leur grande stature et leur coloration appartiennent à la race que nous avons décrite comme type.

Patrie. Le *midi de l'Europe* et l'*Algérie*. Observée dans le midi de la France, où Lyon et Bordeaux semblent sa limite septentrionale; en Italie, en Sicile, en Sardaigne, en Corse, en Espagne et en Algérie.

Cette espèce est facile à distinguer de la *virgo* et de la *splendens* à la coloration foncée du corps, aux tibias qui sont roussâtres en dehors et à la nervure costale qui n'est jamais vert métallique (voir l'article de la *C. syriaca*).

M. Zeller a donné le nom de *C. papyreti* aux petits exemplaires de Sicile signalés plus haut, et qu'il a pris vers la fin d'avril sur les bords du fleuve Cyane, la seule localité où croisse en Europe le Papyrus.

12. CALOPTERYX CORNELIA. De Sélys.

CALOPTÉRYX CORNÉLIE.

Synon. *Calopteryx cornelia*; De Selys; syn. nº 12.

Dimensions.		
	Longueur totale	♂ 73mm
	Abdomen	59
	Appendices supér.	2
	Tibias postérieurs	13
	Aile supérieure	49
	— inférieure	48
	Largeur des ailes	13
	— de la tête	7 1/2

♂ *adulte?* ou *semi-adulte?* Tête médiocre. Lèvre inférieure et tache entre la bouche et l'œil d'un roux jaunâtre ; lèvre supérieure noir luisant. Dessus du nasus bronzé cuivreux; le reste du dessus de la tête noir bronzé obscur, avec une petite tache rousse à côté de chacun des ocelles postérieurs, une autre à l'origine des antennes, et la base des 1er et 2e articles de même couleur; le derrière des yeux noirâtre avec un très-léger vestige de tubercule à peine sensible lorsqu'il est examiné à la loupe. Yeux bruns.

Prothorax noirâtre; le lobe postérieur arrondi, renflé au milieu, un peu rebordé sur les côtés.

Thorax robuste, d'un vert noirâtre, un peu bronzé en dessus et sur les côtés. Le dessous roussâtre terne, ainsi qu'une ligne courte inférieure à la 2e suture, une large bande contre le bord postérieur, et une très-fine ligne entre les pieds médians et le prothorax, les attaches des ailes et la partie de l'espace interalaire qui réunit chacune des ailes.

Abdomen assez long, égal, assez épais, d'un vert métallique foncé en dessus, changeant en bleu acier, surtout à sa base; le dessous d'un roux jaunâtre clair, mais les articulations cerclées de noir et suivies d'un trait jaunâtre dans le même sens aux 2, 3, 4, la suture médiane du dessous noire du 2e au 7e segment. 10e segment moitié plus court que le 9e, son arête dorsale un peu saillante dans sa moitié terminale.

Appendices anals conformés comme chez la *virgo;* les supérieurs un peu plus longs que le 10e segment, noirs; leur dilatation interne commence subitement après leur moitié, et ils portent 4-5 épines extérieures, très-courtes, avant leur extrémité. Les inférieurs un peu plus courts; roux jaunâtre en dessous et sur les côtés, noirs en dessus, cylindriques, assez écartés.

Pieds assez longs, grêles; les antérieurs brun noirâtre, avec les tibias roussâtres en dehors; les postérieurs d'un roux jaune, avec une bande bronzé noirâtre sur l'extérieur des fémurs; les cils de tous nombreux, assez longs, épineux, noirâtres ainsi que les tarses.

Ailes larges dès la base, dilatées au milieu; l'extrémité des supérieures atté-

nuée. Elles sont en entier d'un roux jaunâtre, y compris la réticulation, excepté la nervure qui fait le tour des ailes et qui est finement noir acier métallique; le quart final des ailes inférieures offre une ombre d'un brun clair, qui ne se prolonge pas jusqu'au bout, et l'espace entre la nervure sous-costale et la médiane jusqu'au nodus est aussi un peu plus foncé. Aile supérieure : 48-54 antécubitales, environ 90 postcubitales, 10 au quadrilatère. Aile inférieure : 49-50 antécubitales, environ 100 postcubitales, 12-15 au quadrilatère. Secteur principal très-contigu à la médiane; la contiguité cesse, aux ailes supérieures, à l'extrémité du quadrilatère, mais à sa moitié aux ailes inférieures. Réticulation postcostale assez compliquée.

♀. Je crois me rappeler que la femelle, que j'ai vue à Leyde, porte un faux ptérostigma blanc.

Patrie. Le *Japon*, où elle a été recueillie par M. de Siebold.

Cette espèce, jusqu'ici la plus grande du genre, rappelle beaucoup la *virgo* dans son âge très-jeune.

Elle en diffère par sa taille gigantesque, par le tubercule des tempes presqu'insensible, le 1er article des antennes noir, la plus grande partie des pieds et du dessous du thorax roux jaunâtre, etc. (Voir l'article de la *C. grandæva* nº 14).

13. CALOPTERYX ATRATA. De Selys.

CALOPTÉRYX NOIRCIE.

Calopteryx tr ata, De Selys, syn. nº 13.

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	62-65mm	62-64mm
	Abdomen	50-55	51-53
	Appendices supér.	1 1/2	1/2
	Tibias postérieurs	12	12
	Ailes supérieure	40-42	41-43
	— inférieure	38-42	42-44
	Largeur de l'aile supér.	10-11 1/2	11 1/2
	— — infér.	10 1/2-12	12

(Chez un exemplaire mâle, du Japon, la largeur de la tête n'est que de 6, et la longueur du tibia postérieur de 11mm seulement).

♂ *adulte.* Tête médiocre, noire; le dessus du nasus vert métallique foncé, le reste du dessus de la tête noir à reflets bronzé obscur; une petite tache livide à la base des mandibules; une très-petite tache de même couleur à la base du 1er et du 2e article des antennes; une crête peu fournie de poils noirâtres le long de l'occiput. Yeux noirâtres.

Prothorax noir, à reflets vert obscur; le milieu du lobe postérieur gonflé.

Thorax d'un noir mat profond, les côtés de la suture médiane et les espaces

entre les sutures latérales à reflets vert bronzé très-obscur, presque noirâtre.

Abdomen très-long, fin, égal; le dessus et les côtés d'un vert foncé métallique, à reflets cuivreux à la fin des segments, presque noir sur les deux derniers; les articulations plus foncées; dessous de l'abdomen noir mat. 10e segment un peu plus court que le 9e, portant une carène dorsale peu élevée, finissant sans épine distincte; ses pointes latérales avec quatre petites épines.

Appendices anals noirâtres, conformés à peu près comme chez la *virgo;* les supérieurs subitement dilatés depuis le milieu jusqu'au bout en dedans et portant au même niveau extérieurement 4-5 petites épines épaisses; les inférieurs assez robustes, peu éloignés à leur base qui est épaisse, penchés l'un vers l'autre à leur extrémité.

Pieds très-longs, très-fins, noirs avec une petite tache d'un brun livide aux trochanters et aux deux articulations des fémurs. Cils fins, longs, divariqués, nombreux surtout aux tibias qui sont arqués.

La lèvre inférieure, le dessous du thorax et l'intérieur des pieds sont un peu pruineux blanchâtre.

Ailes longues, étroites à la base, très-dilatées depuis leur milieu, à pointe très-arrondie, presque tronquée surtout aux inférieures; elles sont entièrement opaques, noires avec un léger reflet d'un vert bronzé très-foncé et un peu cuivreux; l'arculus est bordé de jaune foncé, et l'on voit épars sur chaque aile, une douzaine de petits points jaunâtres irréguliers qui n'ont pas été envahis par l'opacité. Ailes supérieures : 36-40 antécubitales, 90-106 postcubitales, 12-16 aux quadrilatères. Ailes inférieures : 33-38 antécubitales, 85-100 postcubitales, 15-20 aux quadrilatères. Secteur principal non contigu à la médiane; espace postcostal assez simplement réticulé à sa base jusqu'au quadrilatère.

♀. Presque semblable au mâle pour la coloration du corps et des ailes, mais moins brillante.

Base et lobes latéraux de la lèvre inférieure brun noirâtre; la supérieure livide, pâle, bordée de noir ainsi que sa base qui offre un prolongement médian; une tache livide au coin de la bouche; la tache livide du 1er article des antennes plus grande, le dessus du rhinarium vert plus bronzé; le reflet du milieu du thorax en avant bronzé et non vert; une fine ligne jaunâtre à la 2e suture latérale, ne montant pas jusqu'en haut; le bord postérieur avec une bordure jaunâtre un peu plus large; quelques vestiges bruns interalaires.

Abdomen un peu plus épais, noirâtre, pas distinctement bronzé, excepté le dessus des deux premiers segments; une bande étroite latérale peu dictincte, les côtés du 9e segment et le dernier en entier brun livide, excepté la carène dorsale qui est plus claire, très-forte et terminée par une pointe épaisse peu aiguë; celui-ci moitié plus court que le 9e. Valvules vulvaires livides, médiocres, plus courtes que l'abdomen, lisses.

Appendices anals brun livide, moitié plus courts que le 10e segment, épais à leur base, coniques pointus.

Le dessous du thorax et l'intérieur des pieds sont un peu pruineux.

Ailes un peu plus élargies, un peu moins noires et moins chatoyantes, le centre des cellules costales antécubitales et des cellules de l'espace postcostal, d'un brun jaunâtre à demi-transparent.

♂ *jeune.* Je n'ai pu trouver de différences spécifiques pour séparer deux exemplaires du Musée de Leyde, dont les ailes sont plus claires, d'un brun noirâtre uniforme, peu métallique, sur lequel on distingue à la loupe les grandes nervures brunes et les nervules transverses un peu jaunâtres; ce sont sans doute des individus plus jeunes. La réticulation semble un peu plus simple que chez le type d'*atrata.* Ailes supérieures : 31-36 antécubitales, 80 postcubitales, 11 au quadrilatère. Ailes inférieures : 33-35 antécubitales, 78 postcubitales, 15 au quadrilatère.

Croyant ces exemplaires distincts, je les avais d'abord nommés *C. longipennis* (De Sélys).

Patrie. Décrite d'après beaucoup d'exemplaires de la *Chine* que j'ai reçus des Entomologistes anglais. Le jeune âge d'après deux exemplaires mâles du *Japon*, communiqués par le Musée des Pays-Bas.

Cette superbe espèce est remarquable entre tous les Caloptéryx par sa coloration foncée et par sa grande taille. J'ai indiqué à l'article de la *Matrona basilaris* et des *C. grandæva* et *smaragdina*, en quoi elle s'en distingue. Elle diffère de la *Vestalis luctuosa* par sa taille plus forte, les ailes non plissées, à secteur principal non contigu à la médiane, etc., etc., de la *virgo* par le secteur principal, les tempes sans protubérances, les pieds longs, les ailes plus foncées, l'absence de ptérostigma chez la femelle.

14. CALOPTERYX GRANDÆVA. Hagen.

CALOPTÉRYX AGÉE.

Dimensions.	Longueur totale	♀ environ 67^{mm}
	Abdomen	environ 56
	Tibias postérieurs	13
	Aile supérieure	46
	— inférieure	45
	Largeur de la tête	6 1/2
	— des ailes	14 1/2

♀ *jeune?* Tête petite; lèvres noirâtres; nasus vert bleuâtre métallique; le reste de la tête vert brillant, excepté les antennes qui sont d'un brun clair. Yeux bruns.

Prothorax brun; le dessus en grande partie bleuâtre métallique.

Thorax verdâtre métallique en dessus et sur les côtés, avec la suture dorsale et l'humérale brun clair; les côtés verdâtres métalliques avec les sutures, le bord

postérieur et le dessous brun clair; la 2ᵉ suture latérale formant une ligne plus pâle, distincte. Espace interalaire brun clair, avec quelques callosités acier.

Abdomen fin, brun clair luisant, avec un cercle vert métallique peu brillant aux articulations.

Pieds très-longs, d'un brun clair presque jaunâtre en dehors; les cils noirâtres très-longs et nombreux. Les pieds postérieurs dépassant un peu le 4ᵉ segment, leurs tibias très-courbés.

Ailes très-larges, arrondies, d'un brun clair uniforme, à réticulation très-serrée, uniformément brun roussâtre, y compris la côte. Le nodus peu épais, placé avant le milieu de l'aile. 40-45 antécubitales aux quatre ailes, environ 90 postcubitales. Pas de ptérostigma.

Espace postcostal simple avant le quadrilatère; 16-18 dans le quadrilatère. Secteurs de l'arculus presque séparés dès la base; le principal non contigu à la médiane, mais en approchant beaucoup; ceux du triangle également comme chez la *C. atrata*, la partie basale avant le nodus un peu plus longue que le tiers de l'aile.

Patrie. La *Chine*, d'après une femelle du Musée de Berlin.

Bien que l'exemplaire soit incomplet et peut-être très-jeune, il est facile de voir qu'il diffère spécifiquement de sa voisine *atrata* par ses ailes plus larges et la couleur brun clair du dessous du thorax, de l'abdomen et des pieds; tandis que la lèvre supérieure noirâtre chez la *grandæva*, est jaunâtre chez l'*atrata.*

La réticulatlon étant tout-à-fait analogue à celle de l'*atrata*, il est impossible de confondre cette espèce avec les autres Caloptéryx de même taille, la *cornelia* ayant le secteur principal contigu, et la *basilaris* les caractères que nous avons notés en finissant son article.

15. CALOPTERYX SMARAGDINA. De Selys.

CALOPTÉRYX ÉMÉRAUDINE.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 55 à 60mm	environ.
	Abdomen	45 à 50	id.
	Ailes	35 a 40	id.

♂ *adulte.* Taille de la *Sapho ciliata* à laquelle elle ressemble par les ailes entièrement opaques, d'un noirâtre brillant (mais sans ptérostigma).

Le corps vert métallique foncé; base de la lèvre supérieure et base du 2ᵉ article des antennes pâles; dessous du thorax, de l'abdomen et intérieur des fémurs pruineux. — Les pieds longs, très-ciliés. Tempes sans tubercule saillant.

Patrie inconnue. J'ai pris le signalement de cet exemplaire au British Muséum, où il a été déposé par M. Stephens.

J'ai placé alors cette espèce près de l'*atrata*, d'après ses tempes sans tubercule et ses pieds longs, très-ciliés. Je pense qu'il leur ressemblait encore par le secteur principal non contigu avec la médiane, mais je n'oserais l'affirmer. Il est incertain si la femelle possède ou non un faux ptérostigma blanc.

Je présume que la *smaragdina* provient de l'*Inde* ou de la *Chine*.

Diffère de l'*atrata* par la base de la lèvre supérieure pâle et le thorax vert foncé (non noirâtre). Je crois me rappeler aussi que l'abdomen est moins grêle et les pieds un peu moins longs. — En tout cas, lorsque j'ai eu l'exemplaire sous les yeux, je ne doutais pas qu'il ne formât une espèce distincte. Elle doit être un peu plus petite et se sépare de suite de la *grandæva* à sa taille moindre, au corps vert brillant, à la réticulation moins serrée.

Elle se distincte de la *virgo* par sa taille plus grande, par ses ailes noires, opaques jusqu'à la base, ses pieds plus longs, plus longuement ciliés, et sans doute aussi par sa réticulation voisine de celle de l'*atrata*.

SOUS-GENRE III. — MATRONE (*Matrona*, De Selys.)

Matrona, De Selys; syn. 1853.

Ailes larges, opaques dans les deux sexes, celles de la femelle avec un faux ptérostigma blanc; espace basilaire ayant deux rangs de cellules; nervure costale non métallique.

Pas de tubercules pointus derrière l'occiput.

Pieds longs, à cils longs.

Les deux bouts de la lèvre inférieure distants; 2e article des palpes un peu plus long.

Le groupe unique (*M. basilaris*) sur lequel j'ai fondé ce sous-genre ne comprend jusqu'ici qu'une seule espèce, très-remarquable par son espace basilaire biréticulé et par la coloration laiteuse des nervules de la moitié basale des ailes.

Il diffère des Caloptéryx du groupe de l'*atrata* par les deux caractères que je viens de mentionner et par la présence d'un faux ptérostigma blanc chez la femelle.

Comme cet insecte offre tous les caractères du sous-genre Caloptéryx, excepté celui de l'espace basilaire, on voit que la réticulation de cet espace n'a pas ici la même importance que dans les grands genres *Hetærina* et *Thore*, où il se présente avec fixité chez les divers sous-genres qui composent ces groupes.

16. MATRONA BASILARIS. De Selys.

MATRONE BASILAIRE.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 63-65mm	♀ 65mm
	Abdomen	53-55	54
	Appendices supér.	1 1/2	1/2
	Tibias postérieurs	10 1/2	11
	Ailes	41-42	44-45
	Ptérostigma		3-4
	Largeur des ailes	13	13 1/2
	— de la tête	6 1/2-7	7

♂. Formes générales de *C. virgo*, mais taille aussi grande que l'*atrata*. Lèvre inférieure noire, les lobes latéraux pâles; lèvre supérieure et nasus acier, le nasus à reflets bleu verdâtre. Dessus de la tête et tempes vert métallique foncé, antennes noires, le 1er article un peu plus grand que chez l'*atrata*. Yeux brun foncé.

Prothorax, thorax et abdomen vert métallique foncé à reflets bleus; les sutures du thorax noirâtres, excepté la seconde latérale et le bord postérieur qui sont jaunâtres ainsi que la poitrine qui est tachée de noir. Les premières articulations de l'abdomen bordées de vert plus clair; dessous des cinq derniers segments jaunâtre. Le 10e un peu émarginé au milieu, (avec une petite carène dorsale) plus court que les appendices anals supérieurs qui sont d'un noir verdâtre, subitement épaissis en dedans dans leur dernière moitié qui porte 4-5 épines en dehors. La base des inférieurs jaune en dessous. Bord génital du 2e segment un peu dentelé en dehors.

Pieds très-longs, très-ciliés, noirs, avec un point brun en dehors à l'extrémité des fémurs près des tibias.

Ailes arrondies, élargies, d'un brun foncé luisant; l'extrémité des supérieures, après la place où serait le ptérostigma, un peu plus claire, à nervules noirâtres; les nervures et secteurs noirâtres y compris la côte; les nervules transversales de la première moitié de l'aile blanchâtres, ce qui donne à l'aile, vue horizontalement, un reflet cendré bleuâtre ou laiteux dans sa moitié basale. 50 antécubitales et environ 75 à 80 postcubitales aux quatre ailes; le nodus placé avant leur moitié jaunâtre. Réticulation très-serrée; 20 transversales au quadrilatère supérieur, 25 à l'inférieur; espace postcostal compliqué. Le dessous des ailes coloré comme le dessus. Les deux secteurs de l'arculus presque séparés dès la base, le principal non contigu à la médiane. 10 à 12 basilaires formant deux rangs de cellules.

♀ *adulte*. Elle ressemble généralement au mâle, surtout pour la coloration des ailes, mais en diffère par les caractères suivants :

1° La lèvre inférieure, le coin des mandibules, la lèvre supérieure jaunâtres; cette dernière avec une tache médiane noire et une bordure basale et terminale médiane de même couleur. Nasus vert brillant; base des antennes jaunâtre. Dessous du thorax presqu'entièrement jaunâtre clair.

2° Abdomen brun foncé un peu métallique, le 1er segment vert, l'arête dorsale largement jaunâtre sur les trois derniers segments, formant au 10e une carène élevée, terminée en pointe, les côtés des trois derniers jaunâtres; les appendices anals coniques, écartés, plus courts que le 10e bruns. Le bord externe inférieur est plus épais jusqu'à sa moitié, où il se termine par un petit ressaut.

3° Les trochanters tachés de jaunâtre, les fémurs brunâtres en dedans vers la base.

4° Le bout des ailes supérieures pas sensiblement plus clair; un faux ptérostigma blanc, large. Les nervules blanchâtres de la moitié basale sont d'une couleur moins décidée.

Patrie. Le *Silhet* d'après plusieurs exemplaires du British Muséum et de M. le capitaine Saunders. M. Hagen l'a retrouvée au Musée de Berlin, qui a reçu le mâle de la *Chine*. Elle habite également le nord de la Chine aux environs de Shangaï.

La *Matrona basilaris* se distingue de toutes les autres espèces du grand genre *Calopteryx* à sa taille, combinée avec les nervules blanchâtres qui donnent un joli reflet si particulier à la moitié basale des ailes, et surtout à ses deux rangs de cellules dans l'espace basilaire.

Elle rappelle sous les autres rapports l'*atrata* par ses ailes foncées dans les deux sexes, à secteur principal non contigu à la médiane, et par ses pieds longs et largement ciliés.

Le mâle s'en distincte d'ailleurs, par l'ensemble de la coloration du corps vert bleuâtre brillant, et la femelle par la présence d'un faux ptérostigma blanc très-grand, occupant le dessus d'une douzaine de cellules et coupé par 8 à 9 nervules jaunâtres.

Elle diffère bien davantage encore de la *cornelia*, dont la réticulation est roussâtre, les secteurs contigus à la médiane, les fémurs postérieurs en dedans, les tibias en dehors, roux jaunâtres; les cils des pieds moins longs, etc.

Comparée aux autres groupes voisins à nervules basilaires (*Neurobasis* et *Echo*), elle en diffère totalement par les couleurs et sous le rapport de la réticulation; elle se distingue de *Echo* par le faux ptérostigma réticulé et de *Neurobasis* par la position normale de ce faux ptérostigma et le secteur médian non ramifié.

GENRE II. — ÉCHO (ECHO, *De Selys.*)

ECHO, De Selys; Syn. 1853.
AGRION Fab.

Tous les secteurs simples, non ramifiés : le nodus placé presqu'à la moitié de la longueur de l'aile ; un ptérostigma dans les deux sexes. Le 1er et le 2e secteur du triangle finissant un peu éloignés, à peu près au niveau du nodus ; arculus fracturé ou non.

Thorax court et fort, surtout en avant.

Coloration du corps vert bronzé ou noirâtre, souvent pruineux, avec des sutures ou le dessous en partie jaunâtre.

Ce grand genre se divise en deux groupes géographiques, l'un de la Guinée et des contrées voisines de l'Afrique tropicale occidentale, comprend les sous-genres *Cleis* et *Sapho.* — L'autre du Japon, forme le sous-genre *Mnaïs.* Assez près de ce dernier, se place le sous-genre *Echo*, qui habite probablement la Chine, et qui est très-remarquable par son espace basilaire réticulé.

Il est dans ce groupe ce que les *Matrona* sont aux *Calopteryx* les *Neurobasis* aux *Phaon*, et jusqu'à un certain point les *Hetærina* aux *Vestalis.*

Les *Echo*, considérées en général, sont très-voisines des *Calopteryx.* Elles n'en diffèrent réellement que par la présence d'un vrai ptérostigma dans les deux sexes.

DIVISION EN SOUS-GENRES.

A. Espace basilaire libre.
  a. rameau inférieur du 2e secteur du triangle rejeté en dedans.
    a. 1er secteur du triangle ramifié au bout ; ptérostigma très-petit . 1. Cleïs.
    b. 1er secteur du triangle simple ; ptérostigma fort . . . . . 2. Sapho.
  b. rameau inférieur du 2e secteur du triangle rejeté en dedans.
    1er secteur du triangle simple, ptérostigma fort. . . . . . 3. Mnaïs.
B. Espace basilaire réticulé . . . . 4. Echo.

SOUS-GENRE I. — CLEIS (CLEIS, *De Selys.*)

CLEIS, De Selys 1853.

Ailes larges, semi-transparentes ; arculus non fracturé, les secteurs naissants d'un même point un peu plus bas que le milieu, droits, le principal contigu à la nervure médiane ; la costale métallique ; rameau inférieur du 2e secteur du triangle rejeté en dedans ; espace postcostal à cellules serrées à son extrémité ;

le 1er et le 2e secteur du triangle finissant un peu éloignés sous le nodus; le 1er ayant en outre deux doubles ramifications finales (commençant d'abord comme des secteurs interposés) dont la dernière se termine aux deux tiers de l'aile, beaucoup plus loin que le nodus, qui est placé un peu avant la moitié de l'aile (à mi-chemin de la base au ptérostigma). Ptérostigma très-petit, presque carré entre deux transversales, parfois traversé d'une nervule.

Thorax assez fort, assez court.

1er article des antennes à peine visible; 2e court, fort; 3e un peu plus court, à soie moitié plus longue.

Lèvre inférieure fendue dans sa moitié apicale, les deux bouts aigus, un peu rapprochés; 2e article des palpes court, large, presque droit en dehors, le 3e d'un tiers plus court.

Pieds courts.

Coloration du corps vert bleuâtre métallique.

Une seule espèce, *C. cincta*, de Guinée. Ce groupe tient des *Phaon* par son petit ptérostigma souvent traversé d'une nervule et par le 1er secteur du triangle ramifié. Il est également de l'Afrique méridionale. Ces circonstances m'avaient d'abord porté à regarder les sous-genres *Cleis* et *Phaon* comme constituant un grand genre sous ce dernier nom. Aujourd'hui je crois qu'entre eux il y a plus d'analogie que de véritable affinité, et que les *Cleis* sont intermédiaires entre les *Calopteryx* proprement dits et les *Sapho*. (Voir l'article du genre *Phaon*).

17. CLEIS CINCTA. Hagen.

CLEIS CEINTE.

Synon. *Cleis cincta*, Hagen (De Selys, syn. n° 23).

Dimensions.	Longeur totale	♂ 55mm
	Abdomen	44
	Appendices supér.	1
	Aile inférieure	33
	Ptérostigma	3/4
	Largeur de l'aile inférieure	10
	— de la tête	6 1/2

♂ *adulte ?* Stature et coloration générale dans le genre de celles de *Calopteryx splendens*, *variété méridionale* jeune à ailes non colorées, mais distincte au premier abord par la présence d'un petit ptérostigma.

Corps vert métallique brillant, changeant en bleu; les sutures, les articulations, la lèvre inférieure, les antennes, la poitrine, les pieds et les appendices anals noirs.

Abdomen mince; appendices anals supérieurs un peu plus longs que le 10° segment, comme chez les Calopteryx, mais le bord intérieur régulièrement épaissi en allant vers le bout, sans aucune division en lobes. Pieds médiocres, à cils longs pas très-serrés, 10° segment rabattu, sans carène; parties génitales comme chez la *Vestalis luctuosa*.

Ailes arrondies, assez larges, un peu plissées, hyalines, incolores lorsqu'on les voit à l'ombre, mais vues au grand jour elles ont un reflet bleu irisé des deux côtés, qui devient violet rougeâtre lorsqu'on regarde les ailes horizontalement; ptérostigma très-petit, carré long, occupant le dessus des quatre cellules, brun, entre des nervures noires peu épaisses; il est traversé d'une nervule à l'une des ailes supérieures; le bord extrême de l'aile limbé de brun en forme de frange à l'extrémité (commençant un peu avant le ptérostigma et descendant le long du bord postérieur jusqu'au dessous du nodus. Cette bordure n'a pas 1/2 millimètre d'épaisseur; sur les ailes inférieures on voit aussi l'apparence de 6-10 petits points irréguliers bruns.

Le nodus épais, noir, ainsi que toute la réticulation, excepté le bord costal qui est vert métallique. 36-38 antécubitales aux supérieures, 26-28 aux inférieures, 60-66 postcubitales, 7-8 dans les quadrilatères; l'angle postérieur inférieur de ceux-ci très-épaissi; les deux secteurs de l'arculus partant du même point, le principal très-contigu à la médiane jusqu'au bout du quadrilatère. Le nodus presqu'à mi-chemin de la base à l'extrémité des ailes.

Patrie. La *Guinée*, d'après un mâle du Musée de Copenhague pris par Krieger et communiqué à M. Hagen.

Cette espèce, facile à distinguer des *Calopteryx exul et splendens* à son ptérostigma, se distingue au premier abord de la *Sapho ciliata* jeune, par la petitesse de ce ptérostigma, le limbe foncé des ailes qui sont un peu plissées, la terminaison fourchue de la plupart des secteurs du bord postérieur comme chez les *Vestalis*, enfin la tête et le thorax moins robustes.

Elle rappelle les variétés du *Ph. iridipennis* qui ont un ptérostigma, par les secteurs ramifiés, mais en diffère beaucoup sous les autres rapports, l'*iridipennis* ayant le réseau des ailes très-large, les pieds jaunâtres à cils serrés, le thorax largement roussâtre aux sutures et en dessous, le secteur principal non contigu, etc.

SOUS-GENRE II. — SAPHO (SAPHO, *De Selys*.)

SAPHO, De Selys; syn. 1853.

Ailes larges, en partie opaques chez le mâle, hyalines chez la femelle; arculus peu ou point fracturé, les secteurs naissant d'un même point un peu plus bas que le milieu, droits; le principal non contigu ou presque contigu à la nervure mé-

diane ; la costale métallique. Espace basilaire libre ; rameau inférieur du 2e secteur du triangle rejeté en dedans. Ptérostigma noirâtre (mâle) ou jaunâtre (femelle), assez large, rhomboïde, pointu en dedans, droit en dehors.

Lèvre inférieure fendue dans sa moitié apicale, les deux bouts aigus, un peu rapprochés. 2e article des palpes court, large, presque droit en dehors ; 3e d'un tiers plus court.

1er article des antennes caché, 2e court, fort ; 3e un peu plus court, à soie moitié plus longue.

Pieds courts.

Les deux espèces connues ont tout-à-fait le facies des Calopteryx proprement dites, dont elles se distinguent surtout par la présence d'un fort ptérostigma. Elles habitent la côte occidentale de l'Afrique tropicale.

1er GROUPE (S. ciliata.)

Ailes du mâle (adulte) entièrement opaques. Secteur principal presque contigu à la nervure médiane, l'arculus nullement fracturé.

S. ciliata.

2e GROUPE (S. bicolor.)

Ailes du mâle opaques dans leur dernier quart seulement ; secteur principal nullement contigu à la nervure médiane, arculus très-légèrement fracturé.

S. bicolor.

18. SAPHO CILIATA. Fab.

SAPHO CILIÉE.

Synon. *Agrion ciliata* ; Fab. spec. Ins. n° 3. — Mant. Ins. n° 3. — Ent. syst. 11, n° 3.
Libellula — Oliv., encycl. n° 42.
Sapho — De Selys, syn. n° 22.

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	57-60mm	55 56mm
	Abdomen	43-47	43
	Appendices supér.	1 3/4	1
	Tibias postérieurs		
	Ailes	37-38	39-40
	Ptérostigma	2 1/2-3	2-2 1/4
	Largeur de l'aile infér.	10-13	12-12 1/2
	— de la tête	8	8

♂ *adulte.* Tête assez robuste ; yeux brun foncé, lèvre inférieure noire ; la supérieure, la face, le dessus de la tête et les antennes d'un vert bronzé métallique foncé, plus brillant et un peu bleuâtre sur la lèvre et le nasus, le der-

rière des yeux noir bronzé; une crête de cils noirâtres, fins, redressés, le long de l'occiput.

Prothorax, thorax et abdomen vert bronzé métallique foncé en dessus et sur les côtés; les sutures et le dessous du thorax, les articulations et le dessous de l'abdomen noir. 10e segment moitié plus court que le 9e, sa seconde moitié rabattue au milieu, mais formant une petite carène à l'arête dorsale. Hameçons postérieurs aigus, cylindriques.

Appendices anals d'un noir bronzé; les supérieurs arqués, plats dans leur moitié basale, épaissis ensuite, tronqués obliquement au bout en dessus, un peu plus longs que le 10e segment, les 9-10 dents de la seconde moitié du bord extérieur bien marquées.

Les inférieurs cylindriques avec le bout un peu tourné en dedans.

Pieds noirs courts, n'arrivant pas à la fin du 3e segment, à cils longs, forts, divariqués.

Ailes assez larges, arrondies, non pétiolées, entièrement opaques, d'un noirâtre luisant, à reflets d'un vert foncé métallique, changeant un peu en cuivre en dessus; plus brillant en dessous, où le vert change en bleu violet acier. Sur chacune des ailes on voit 12 à 15 très-petits points, isolés, irréguliers, brun clair transparent ainsi que l'espace basilaire.

Ptérostigma noir, médiocre, épais, très-oblique et pointu en dedans, surmontant 5-7 cellules; plus long aux ailes inférieures. Ailes supérieures : 33-37 antécubitales, 36-40 postcubitales, 7-8 au quadrilatère; ailes inférieures : 28-31 antécubitales, 36-40 postcubitales, 8-9 au quadrilatère.

Les deux secteurs de l'arculus partent presque du même point, surtout aux ailes supérieures; le secteur principal est presque contigu à la médiane (contigu à deux ailes chez une des femelles), le subnodal s'en sépare bien plus loin que le quadrilatère aux supérieures, un peu avant la fin de celui-ci aux inférieures, l'angle postérieur inférieur du quadrilatère qui est assez long est épaissi; le nodus à mi-chemin de la base à l'extrémité; arculus non fracturé, quadrilatère de la longueur de l'espace basilaire (mâle de Sierra Leone). Un exemplaire communiqué par M. Dale, est plus adulte; le dessous du thorax et l'intérieur des fémurs est pruineux, ses ailes sont un peu plus élargies. (Afrique occidentale).

♂ *adulte.* Elle ressemble au mâle quant à la coloration du corps, avec les modifications suivantes : Le vert brillant de la lèvre supérieure et du nasus est moins foncé; celui du dessus de la tête, du prothorax, du thorax et de l'abdomen moins brillant, à reflets bronzés et cuivreux; la seconde moitié de l'abdomen passe insensiblement au noir bronzé; 10e segment ayant le tiers du 9e., terminé par une petite carène dorsale qui finit en une petite pointe ou épine un peu relevée; le bord latéral sans pointe, mais avec trois épines fortes. Appendices anals noirâtres, de la longueur du 10e segment, coniques, droits, pointus, légèrement bifides, assez écartés. Le 2e article des antennes bronzé, porte en avant une tache jaune distincte, la 2e suture latérale du thorax est finement jaunâtre au milieu.

Ailes un peu plus larges que chez le mâle, hyalines uniformément lavées de jaunâtre sale, à peine plus foncé le long de la côte des quatre et au bord postérieur des secondes ailes; ptérostigma jaunâtre livide, entouré d'une nervure noire épaisse, plus court que chez le mâle, dilaté au milieu; ses deux extrémités obliques en sens contraire, de sorte que les deux angles inférieurs sont pointus; il surmonte 4-5 cellules; réticulation noire, excepté la costale qui est vert brillant.

♂ *jeune.* Les exemplaires de la Guinée, communiqués par M. Hagen, sont des mâles de taille un peu plus forte et dont les ailes semblent un peu plus élargies; ceux que je crois les plus jeunes ont les ailes entièrement hyalines, uniformément lavées de grisâtre, la réticulation noire, la costale métallique, le ptérostigma gris jaunâtre, entouré d'une nervure noire; le dessous du thorax est déjà un peu pruineux; un individu, sans doute semi-adulte, a les ailes hyalines mais enfumées jusqu'après le quadrilatère, puis d'un gris brun foncé; ces deux couleurs passent de l'une à l'autre insensiblement; si l'on regardait superficiellement cet exemplaire ainsi qu'un autre plus foncé (plus adulte) de la même localité, on croirait que les nervules se dessinent en jaunâtre sur le fond brun des ailes; il n'en est pourtant rien : la réticulation est toute noire (excepté la côte qui est verte) mais la couleur brun foncé occupe le centre des cellules et laisse un petit liseret clair autour des nervules, c'est ce qui produit à l'œil nu l'illusion d'optique que j'ai signalée.

Deux autres exemplaires complètent la série des différents âges du mâle dont les ailes deviennent successivement plus brunes, plus chatoyantes et plus opaques, mais aucun n'atteint le brillant et l'opacité du mâle à ailes plus étroites (de Sierra Léone) que j'ai d'abord décrit.

♀ *jeune* (de Guinée). Les ailes hyalines non lavées de jaunâtre, le corps d'un vert métallique pur et non cuivreux. 31 antécubitales aux supérieures, 25 aux inférieures, 35 postcubitales aux quatre, 8 dans les quadrilatères.

Patrie. Les mâles et les femelles types ont été décrits d'après plusieurs couples reçus de *Sierra Léone* par le Musée britannique et par celui de Vienne; les autres communiqués par M. Hagen, plus jeunes et ayant les ailes plus larges sont indiqués comme de la *Guinée.*

Il est bon de faire bien attention pour ne pas prendre le mâle pour une Caloptéryx proprement dite; car il a les formes et la coloration générale de beaucoup d'espèces de ce genre, et son ptérostigma foncé se confond tellement avec la couleur opaque des ailes qu'il faut presque une loupe pour le bien discerner.

Chez la femelle au contraire, les ailes étant hyalines, on est immédiatement frappé par la présence du ptérostigma.

J'ai reconnu notre espèce dans l'exemplaire type de l'*Agrion ciliatus* mâle, de Fabricius, qui existe encore heureusement dans la

collection de Joseph Bancks, déposée à la Société Linnéenne de Londres. Dans ses ouvrages, Fabricius indique par erreur *Coromandel* comme la patrie du *ciliatus*, mais j'ai examiné avec soin l'exemplaire type sous le rapport de la réticulation, et je me suis assuré qu'elle est en tout conforme à celle des individus de *Sierra Léone*.

M. Hagen avait d'abord pensé que les exemplaires ♂ et ♀ jeunes, de Guinée, formaient une espèce distincte; il les avait nommés *S. fumipennis*. Aujourd'hui il est persuadé qu'ils appartiennent à la même que les adultes de la même contrée. Reste à voir si les uns et les autres ne formeraient pas une race différente des types que j'ai décrits en tête de cet article.

19. SAPHO BICOLOR. De Sélys.

SAPHO BICOLORE.

Synon. *Sapho bicolor;* De Selys, syn. n° 21.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 65mm	♀ 55mm
	Abdomen	49	41
	Appendices supér.	1 3/4	1 1/2
	Tibias postérieurs	9	
	Ailes	36-39	38
	Ptérostigma	3 1/2	2 3/4
	Largeur de l'aile supér.	11	
	— de l'aile infér.	13-14	12
	— de la tête	8	7 1/2

♂ *adulte.* Tête robuste, yeux bruns, lèvre inférieure noire, un peu pruineuse à la base; le reste du devant et du dessus de la tête vert métallique brillant, excepté le bord antérieur de la lèvre supérieure qui est noir (avec des villosités roussâtres au milieu); le rhinarium, une petite tache entre la bouche et l'œil, le devant du 2e article des antennes et les deux bouts du 3e livides (le reste des antennes noir), le derrière de la tête noirâtre un peu pruineux; une crête de poils noirs, assez forts, redressés le long de l'occiput.

Prothorax vert brillant.

Thorax robuste, vert métallique brillant en dessus et sur les côtés; les sutures noirâtres, excepté la 2e et la postérieure latérales qui sont finement jaunâtre livide; espace interalaire brun noirâtre avec une tache contre l'attache des ailes, et une double vertes entre les deux ailes inférieures. Dessous du thorax couvert de poussière d'un gris blanc.

Abdomen assez fin; le dessus d'un vert métallique brillant à la base, passant insensiblement au noir verdâtre un peu bronzé dans sa seconde moitié; les articulations, les bords latéraux et le dessous noirs, ce dernier pulvérulent, principalement dans la première moitié de l'abdomen. 10e segment ayant au moins la moitié du 9e, son arête dorsale formant une petite carène; pointe latérale nulle.

Appendices anals noirâtres de la longueur du 10e segment, de forme ordinaire comme *ciliata*, mais les dentelures extérieures des supérieurs plus fortes. Les deux valvules spermatiques du 9e segment formant deux écailles très-prononcées, terminées en petite pointe conique.

Pieds noirs, très-longs, à cils noirs longs, forts, divariqués; l'intérieur des pieds pruineux; les quatre fémurs postérieurs en dehors portant dans leur moitié basale une bande brun jaunâtre, la base interne de même couleur.

Ailes non pétiolées, très-élargies au milieu, surtout les postérieures, le bout arrondi; les quatre parfaitement hyalines incolores avec un petit reflet irisé, excepté un peu plus du quart terminal qui est entièrement opaque, noir acier luisant, avec un reflet superbe bleu violet et vert foncé au bord postérieur, tant en dessus qu'en dessous; à la côte, la partie opaque commence à mi-chemin du nodus au ptérostigma aux ailes supérieures et forme une ligne un peu concave en dedans; aux inférieures elle a la même forme, mais commence un peu plus loin du nodus, et finit au bord postérieur d'une manière plus concave qui se prolonge plus près du niveau du nodus que du ptérostigma. Sur cet espace on voit quelques points irréguliers très-petits, bruns, hyalins. Ptérostigma brun noirâtre, très-oblique et pointu en dedans, entouré d'une forte nervure noire, surmontant 8-9 cellules aux supérieures, 10-12 aux inférieures. Réticulation noire, excepté la côte qui est vert bronzé. Ailes supérieures : 31-33 antécubitales, 38-42 postcubitales. Ailes inférieures : 25-26 antécubitales, 36-38 postcubitales, 8-10 dans les quadrilatères, qui sont plus longs que l'espace basilaire. Les deux secteurs de l'arculus partent du même point, surtout aux ailes supérieures, le principal n'est pas du tout contigu à la médiane; le subnodal se sépare de celui-ci au bout du quadrilatère aux supérieures, aux 2/3 aux inférieures; l'angle postérieur inférieur du quadrilatère (qui est très-long) est épaissi.

Un mâle plus jeune, communiqué par M. Hagen, a la partie colorée des ailes moins foncée, le centre des cellules seulement étant acier, mais souvent entouré de brunâtre. Les antennes sont toutes noires, la poitrine et les fémurs sont pruineux, mais on voit que la base des deux derniers est jaunâtre.

♀. Elle ressemble tout-à-fait au mâle pour la coloration du corps, mais la crête poilue de l'occiput est rudimentaire; le 2e article des antennes jaunâtre, ainsi que la 2e suture latérale du thorax, son bord postérieur, la poitrine, la base interne des premiers fémurs et la plus grande partie des 2e et 3e. Cette couleur passe au brun foncé vers leur extrémité; l'espace entre les pieds est seul un peu pruineux, la couleur de l'abdomen est un peu plus foncée et moins vive que chez le mâle, les valvules vulvaires limbées de brun, la très-petite carène dorsale du 10e segment se termine sous forme d'épine, les côtés ont leur pointe en épine forte mais obtuse; les appendices anals noirâtres, sont un peu plus longs que le 10e segment, régulièrement coniques et pointus, s'écartant à partir de leur base; valvules dentelées en dehors à leur extrémité.

Ailes inférieures moins subitement élargies que chez le mâle, les quatre entiè-

rement hyalines, à peine salies, mais leur extrémité lavée de jaunâtre sale dans la partie qui chez le mâle est opaque. La réticulation noirâtre, excepté la nervure costale qui est vert métallique; ptérostigma surmontant 7 cellules, assez grand, pointu en dedans, carré en dehors, jaune, entouré d'une forte nervure noire.

Patrie. La *Guinée*, d'après trois mâles des Musées Westermann et Schneider, et une femelle du Musée de Copenhague, communiqués à M. Hagen. L'*Afrique occidentale* (Guinée ou Congo) d'après le mâle type de la collection de M. Saunders.

Le mâle de cette magnifique espèce est facile à reconnaître par sa grande taille, ses ailes très-larges, hyalines, terminées nettement par un espace acier opaque. Il offre une certaine analogie de coloration avec l'*Echo margarita*, mais cette dernière est plus petite, a les ailes moins larges, le ptérostigma blanc et l'espace basilaire réticulé.

La femelle diffère notablement de la *ciliata*, en ce que ses ailes ne sont lavées de jaunâtre qu'à l'extrémité, que le corps est d'un vert métallique plus pur et non cuivré, qu'il n'y a pas d'épine dorsale au 10ᵉ segment, que le ptérostigma est beaucoup plus grand et jaune vif, que les fémurs sont en grande partie jaunâtres, que les appendices anals sont plus longs, et le secteur principal notablement éloigné de la médiane.

SOUS-GENRE III. — MNAIS (MNAÏS, *De Selys*).

MNAÏS, De Selys: syn. 1853.

Ailes arrondies au bout, non opaques. Arculus fracturé, ses secteurs naissant un peu plus bas que le milieu, droits, séparés dès leur origine, le principal contigu à la nervure médiane; la costale non métallique. Espace basilaire libre. Ptérostigma rougeâtre (mâle), jaunâtre (femelle), assez large, pointu en dedans, arrondi en dehors. Rameau inférieur du 2ᵉ secteur du triangle courbé en dehors.

Lèvre inférieure fendue dans son tiers apical, les deux bouts très-obtus, distants; 2ᵉ article des palpes à peine plus court, large, arrondi en dehors, aminci au bout, le 3ᵉ un peu plus de moitié plus court.

1ᵉʳ article des antennes en demi-anneau; 2ᵉ et 3ᵉ longs, moins forts.

Pieds assez longs.

Les deux espèces connues et assez peu distinctes sont du Japon. Elles sont très-voisines des *Echo*, dont elles diffèrent surtout en ce que l'espace basilaire n'est pas réticulé et que les femelles ont les ailes complètement hyalines.

Elles se séparent des *Sapho* par l'arculus fracturé, la direction

du rameau inférieur du 2e secteur du triangle, leurs pieds plus longs, la costale non métallique, etc.

M. strigata — *pruinosa.*

20. MNAIS STRIGATA. Hagen.

MNAÏS STRIÉE.

Synon. *Mnaïs strigata;* De Selys, syn. n° 19.

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	54mm	49mm
	Abdomen	44	40
	Appendices supér.	1 1/4	3/4
	Ailes	36-37	37
	Ptérostigma	1 1/2	1 1/4
	Largeur de l'aile infér.	8 1/2	10
	— de la tête	6 1/2	6

♂ *adulte.* Tête médiocre, lèvre inférieure noirâtre, la supérieure et le nasus vert métallique; dessus de la tête et tempes verdâtre bronzé; yeux bruns? antennes vert noirâtre.

Prothorax vert bronzé.

Thorax plus court et moins ramassé que chez la *pruinosa,* vert bronzé; les sutures un peu noirâtres; les côtés avec deux raies jaune foncé terne; la 1re partant des seconds pieds, se prolongeant obliquement sur la 2e suture latérale, et finissant avant l'origine des ailes inférieures; la 2e au bord postérieur latéral, épaisse, arquée en croissant, à pointes tournées en bas; une tache de même couleur à la base des trochanters, une transverse à la poitrine et quelques autres sur l'espace interalaire; les attaches des ailes saupoudrées de blanchâtre.

Abdomen bronzé foncé, un peu saupoudré de blanchâtre, surtout aux trois premiers et aux trois derniers segments; le dernier déprimé à son extrémité qui porte une petite carène dorsale.

Appendices anals noirâtres comme chez la *pruinosa*, mais moins forts; le bout des inférieurs moins épais et moins courbé en haut.

Pieds noir luisant.

Ailes non élargies, légèrement verdâtres, à réticulation noirâtre, excepté la costale et la médiane qui sont brunes. Ptérostigma rouge carmin, médiocre, pointu en dedans, un peu arrondi en dehors, surmontant quatre cellules et demie et entouré d'une nervure noire. Les deux secteurs de l'arculus bien séparés à leur base, l'angle inférieur postérieur du quadrilatère peu épaissi, 5-7 tranversales au quadrilatère, 25-27 antécubitales et 33 postcubitales aux supérieures : 22 antécubitales et 28-32 postcubitales aux inférieures.

♀. Une tache jaunâtre au coin des mandibules; une oblitérée au rhinarium et un point très-petit à la base du 2e article des antennes.

Dessus de la tête, thorax et abdomen d'un bronzé verdâtre très-foncé, peu

brillant, un peu violet, les taches jaunes du thorax comme chez le mâle, le 10e segment carèné.

Appendices anals noirs, coniques, finissant subitement en pointe fine, plus courts que le dernier segment; valvules vulvaires bordées de jaunâtre des deux côtés.

Pieds noirs.

Ailes comme chez le mâle, mais le ptérostigma jaune pâle, plus court ; ne surmontant que trois cellules.

Patrie. Le *Japon*, d'après un mâle de la collection de M. de Charpentier, et une femelle du Musée de Leyde.

J'avais d'abord cru que cette espèce n'était qu'un état différent de la *M. pruinosa ;* elle n'en diffère, en effet, que par les caractères suivants :

1° La réticulation des ailes est noire, leur membrane presque incolore, leur forme moins large.

2° Le ptérostigma entouré d'une nervure noire est un peu plus court, peut-être moins arrondi en dehors.

3° Les raies latérales jaunes du thorax sont un peu plus larges.

4° La taille un peu plus petite.

5° Le fond de la coloration du corps bronzé cuivreux.

N. B. J'ai vu dans le Musée de Leyde, une *Sapho* mâle, à ailes bleu noirâtre, à corps non pruineux, du Japon.

Est-ce encore une troisième espèce du Japon? La circonstance que le corps n'est pas pruineux le ferait soupçonner ; ou bien n'existe-t-il qu'une seule espèce variant notablement selon l'âge ou d'autres circonstances? C'est ce qu'il serait impossible de décider avant d'avoir examiné de nouveau la riche collection de Leyde. On pourrait nommer l'espèce noire *Sapho (mnaïs) nigra.*

21. MNAIS PRUINOSA. De Selys.

MNAÏS PRUINEUSE.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 56mm
	Abdomen	44-45
	Appendices supér.	1 1/2
	Ailes	36-40
	Ptérostigma	2
	Largeur des ailes	10-11
	— de la tête	6-6 1/2
	Tibias postérieurs	8

♂ *adulte.* Tête médiocre. Lèvre inférieure noirâtre, la supérieure et le nasus vert métallique; dessus de la tête et tempes verdâtre bronzé, yeux bruns? an-

tennes noirâtres; une petite tache jaunâtre entre la bouche et l'œil; quelques poils bruns le long de l'occiput.

Prothorax verdâtre bronzé, les parties enfoncées plus foncées.

Thorax robuste, d'un vert bronzé, cuivré sur les côtés. Le devant, les attaches des ailes et une partie du dessous blanchâtre pulvérulent; les sutures un peu noirâtres, les côtés avec deux raies jaunâtres, la première partant d'un point entre le niveau des deux dernières paires de pieds, remontant sur la 2e suture latérale, et finissant avant l'origine des secondes ailes; la seconde au bord postérieur latéral dans sa partie inférieure, mince, arquée, à pointes tournées en bas; une petite tache de même couleur à la base des trochanters ainsi qu'un vestige à la poitrine qui est noirâtre et sur l'espace interalaire.

Abdomen un peu épais, vert bronzé cuivreux, presque complètement saupoudré de blanchâtre en dessus, avec les articulations plus foncées; le dessous noirâtre. Le dernier segment ayant les deux tiers du 9e, déprimé à son extrémité qui porte une petite carène dorsale.

Appendices anals supérieurs noirâtres, de la longueur du dernier segment, forts, aplatis en dessous, convexes en dessus, courbés en dedans de suite après la base, semi-circulaires, tronqués obliquement au bout; les inférieurs un peu plus courts, très-forts, cylindriques, l'extrémité élargie, très-épaisse, courbée en haut.

Pieds noirs, à cils longs, divariqués; l'intérieur des fémurs un peu pruineux.

Ailes un peu élargies, leur tiers basal hyalin; le reste divisé en trois parties, les deux médianes presqu'opaques d'un jaune d'ochre brunâtre foncé, à reflets violet clair, la dernière apicale jaunâtre, presque hyalin. Les trois colorations dont je viens de parler se fondent insensiblement l'une dans l'autre, et partout la réticulation d'un roux jaunâtre se marque sur les autres nuances. Ptérostigma rougeâtre, entouré d'une nervure rousse épaisse, médiocre, un peu pointu en dedans, presqu'arrondi en dehors et surmontant cinq cellules. L'angle postérieur inférieur des quadrilatères peu épaissi; les deux secteurs de l'arculus notablement éloignés dès leur base; le secteur principal presque contigu à la médiane; le subnodal s'en séparant à l'extrémité des quadrilatères qui sont médiocres, traversés par 4-5 nervules. 27-28 antécubitales aux supérieures; 24-25 aux inférieures; 29-31 postcubitales aux quatre ailes. Une assez grande partie des cellules entre les secteurs supplémentaires sont pentagones.

Un *mâle plus jeune* a le jaune roussâtre des deux tiers postérieurs des ailes plus clair, en un mot, semblable à la réticulation ainsi que le ptérostigma; et le corps n'offre que des indices de pulvérulence blanchâtre.

Patrie. Le *Japon*, d'après plusieurs mâles adultes du Musée de Leyde, et un autre plus jeune communiqué à M. Hagen.

A l'article de la *M. strigata*, j'ai indiqué en quoi elle diffère de la *pruinosa*.

En faisant abstraction de la couleur claire si différente des ailes,

et du corps pruineux, on reconnaîtra de suite nos espèces du Japon de la *Sapho ciliata*, à la séparation des deux secteurs de l'arculus à leur point de départ, et au point de séparation du secteur subnodal. L'angle inférieur postérieur du quadrilatère est aussi beaucoup moins épaissi.

SOUS-GENRE IV. — ECHO (ECHO, *De Selys.*)

ECHO, De Selys, synopsis 1853.

Ailes très-arrondies au bout, en partie opaques, même chez la femelle; secteurs de l'arculus, qui est fracturé, presque séparés dès leur origine, naissant un peu plus bas que son milieu; le principal contigu à la nervure médiane, la costale non métallique. Espace basilaire réticulé. Ptérostigma de la femelle presqu'arrondi, blanc au milieu, un peu pointu en dedans où il cesse de toucher la costale.

1er article des antennes caché; 2e long.

Pieds assez longs.

Cette coupe fondée sur une seule espèce, (*E. margarita*) qui habite probablement la Chine, est très-remarquable par son espace basilaire réticulé, ce qui rappelle les *Matrona*, les *Neurobasis* et les *Hetærina*. Elle se distingue facilement de ces trois sous-genres par son fort ptérostigma et par les autres caractères qui constituent le grand genre *Echo*.

22. ECHO MARGARITA. De Selys.

ÉCHO MARGUERITE.

Dimensions.	Longueur totale	♀ environ 50mm
	Abdomen	environ 40
	Tibias postérieurs	9
	Aile supérieure	38
	— inférieure	37
	Ptérostigma	1 3/4
	Largeur de l'aile supérieure	9 1/2
	— — inférieure	10
	— de la tête	6

♀ *adulte.* Tête médiocre, noir mat; lèvre supérieure noir luisant, nasus vert noirâtre métallique, base du 2e article des antennes livide, yeux bruns, écartés.

Prothorax et thorax noirs, à reflets vert bronzé très-foncé; le thorax médiocre, à sutures noires, la mésothoracique très en relief.

Abdomen fin, brun noirâtre, un peu bronzé; l'extrémité des segments plus foncée (les cinq derniers manquent).

Pieds noirâtres, très-longs, à cils nombreux divariqués très-longs; l'intérieur des quatre tibias postérieurs brunâtre foncé.

Ailes un peu plissées, assez élargies, arrondies, non pétiolées, hyalines, incolores, excepté un peu plus du cinquième final qui est brun opaque, à reflets bronzés; cette couleur coupée en dedans presque en ligne droite, ou pour parler plus exactement, légèrement convexe. Sur cette couleur, très-près du bout de l'aile, se marque un vrai ptérostigma blanc, opaque, rhomboïde, entouré d'une forte nervure noire. Son bord interne est oblique, pointu inférieurement, l'externe oblique en sens contraire, plus grand; le milieu très-dilaté, de sorte que le bord inférieur est arrondi. La réticulation est noirâtre y compris la côte. Aile supérieure : 35-37 antécubitales, 58 postcubitales, 7-9 basilaires, 7-8 au quadrilatère. Aile inférieure : 30-31 antécubitales, 56-58 postcubitales, 6-7 basilaires, 8-9 au quadrilatère.

Les secteurs de l'arculus un peu séparés dès leur base; le principal presque contigu à la médiane; le subnodal s'en séparant avant la fin du quadrilatère dont l'angle inférieur extérieur est épaissi.

Patrie. La *Chine ?* D'après un exemplaire communiqué par M. le capitaine Saunders.

Cette espèce, jusqu'ici unique, d'un groupe remarquable, rappelle beaucoup par la coloration de ses ailes les *Calopteryx syriaca* ou *dimidiata* femelles. On l'en distinguera toutefois immédiatement à son vrai ptérostigma non traversé par des nervules et à la présence de nervules dans l'espace basilaire.

C'est la seule, parmi les groupes voisins des *Sapho*, dont la femelle ait les ailes colorées.

Il ne serait pas impossible que le mâle eût les ailes entièrement opaques, noir chatoyant, et qu'on dût lui rapporter l'espèce que j'ai vue à Leyde, d'où on l'avait reçue du Japon. (Voir l'article de la *Mnaïs strigata*).

GENRE III. — PHAON (PHAON, *De Selys.*)

LIBELLULA L.
AGRION Fab.
CALOPTERYX, Burm. Ramb.
PHAON, De Selys, synops. 1853.

Une partie des secteurs ramifiés; arculus fracturé; ses secteurs naissant d'un même point, un peu plus bas que le milieu; le principal non contigu à la nervure médiane; pas de vrai ptérostigma constant.

Coloration du corps vert métallique; ses sutures, le dessous et des dessins jaunâtres.

Lèvre inférieure fendue dans sa moitié apicale.

Pas de tubercules pointus derrière l'occiput.

1er et 2e article des antennes égaux, très-grands, quadrangulaires.

Dans mon Synopsis des Caloptérygines (Bullet. acad. Brux. 1853), j'avais composé provisoirement le genre *Phaon*, des deux sous-genres *Cleis* et *Phaon*, tout en regardant cette association comme artificielle et fondée seulement sur le petit ptérostigma et le 1er secteur du triangle ramifié. Une étude plus approfondie m'a fait adopter l'opinion de M. Hagen, qui place près des *Sapho* (dans le *G. Echo*) le sous-genre *Cleis*.

Quant au sous-genre *Phaon* proprement dit, je pense qu'il faut le réunir avec les *Neurobasis* dans un grand genre auquel je conserve le nom de *Phaon*.

Les *Phaon* ont en effet plusieurs caractères communs dont le plus important (les deux premiers articles des antennes égaux) ne se retrouve pas ailleurs dans la légion des Caloptéryx.

Nous établissons la diagnoses des deux sous-genres d'après l'espace basilaire et les secteurs.

A. Espace basilaire libre, 1er secteur du triangle ramifié . . . 1. Phaon.

B. Espace basilaire réticulé, secteurs subnodal et médian bifurqués. 2. Neurobasis.

SOUS-GENRE Ier. — PHAON (PHAON, *De Selys*).

PHAON, De Selys; syn. 1853

Ailes assez étroites, hyalines dans les deux sexes, à nervure costale non métallique. Espace basilaire libre. Secteurs de l'arculus (y compris le côté supérieur du quadrilatère) droits; rameau inférieur du 2e secteur du triangle courbé en dehors; espace postcostal à cellules larges à son extrémité. Le nodus placé à la moitié de la longueur de l'aile. Le 2e secteur du triangle finissant un peu avant le nodus, le 1er aux ailes supérieures ayant trois ramifications, sa dernière finissant aux deux tiers de l'aile, beaucoup plus loin que le nodus.

Thorax effilé, long.

Les bouts de la lèvre inférieure rapprochés, 2e article des palpes d'égale longueur, droit en dehors, étroit; le 3e deux tiers plus court.

Pieds longs, ciliés.

Ph. iridipennis (côte de Guinée et Port-natal).

Nous avons vu des mâles avec le petit ptérostigma brun, traversé ou non d'une nervure, ou manquant tout-à-fait.

La seule femelle examinée n'a point de ptérostigma.

23. PHAON IRIDIPENNIS. Burm.

PHAON IRIDIPENNE.

Synon. *Calopteryx iridipennis;* Burm., n° 9 (♂).
Euphæa — Ramb., n° 6 (♂).
Phaon — De Selys, syn. n° 24.

Dimensions.				
Longueur totale	♂ 62-70mm	♀ 68mm	♂ (fuliginosa) 66mm
Abdomen	50-58	56	58
Appendices supér.	1 1/2		1 1/2
Aile supérieure	35-39	43	39
— inférieure	34-38	42	38
Largeur de l'aile infér.	11	11	11
— de la tête	6 3/4	6 3/4	6 1/2
Ptérostigma	1-1 1/4	0	0

♂. D'un vert mat, peu métallique.

Lèvre inférieure jaune pâle ; lèvre supérieure, mandibules, devant de la tête, antennes, une tache courbée autour des ocelles en avant, d'un jaune un peu roussâtre. Rhinarium, vertex, occiput et tempes vert métallique ; une forte crête de poils doux roussâtres redressés le long de l'occiput.

Thorax assez fort, d'un beau vert, avec une bande médiane orangée, étroite en avant (séparée par l'arête dorsale noire); cette bande tournant autour des sinus antéalaires pour s'unir à une humérale de même couleur; les côtés avec trois bandes orangées à la 1re et 2e suture et au bord postérieur; ces deux dernières plus larges et sinuées, se réunissant près des ailes et des pieds, de manière à laisser entr'elles trois bandes vertes amincies à leur extrémité ; tour des pieds jaune; calles axillaires et espace interalaire verts tachés de jaune.

Abdomen long, grêle ; la longueur relative des segments à peu près comme chez la *V. luctuosa ;* vert métallique obscur, les articulations noires, une ligne médiane sur le 2e n'arrivant pas au bout et les bords des côtés en dessous jaunes, (le dessous est saupoudré de blanchâtre chez les adultes) 10e segment avec deux impressions basales en dessus; le bord final un peu évidé en dessus avec un pli formant une sorte de crête apicale, obtuse, qui ne dépasse pas le bord; les pointes latérales avec cinq dents.

Appendices anals supérieurs arqués, fortement dentelés en dehors, avec une petite gouttière le long du bord interne, le bout obtus. Les inférieurs cylindriques, droits, un peu amincis et courbés en haut au bout, qui est muni intérieurement de deux dents fortes tournées en dedans, l'inférieure un peu avant l'extrémité et auparavant une légère dilatation interne.

Pieds longs, les postérieurs arrivant à la fin du 3e segment, jaunes, les fémurs un peu bruns en dehors surtout vers leur extrémité ; les tibias noirâtres en dedans. Les cils longs, pressés, noirs, (comme chez les *C. atrata, grandæva*).

Ailes hyalines régulièrement élargies au milieu (comme chez la *Cl. cincta*), un peu enfumées, ou lavées de jaune verdâtre. Réseau large, noirâtre. Ptérostigma brun clair, peu opaque, petit, rectangulaire, surmontant une cellule, un peu plus long aux inférieures (traversé par une nervule à l'une des ailes chez un exemplaire, à trois des ailes chez un autre). Le nodus à la moitié de l'aile, le secteur principal non contigu à la médiane, l'arculus fracturé; les secteurs en le quittant sont presque séparés, le quadrilatère droit, un peu plus large au bout, un peu plus long que l'espace basilaire, le secteur nodal assez subitement relevé en haut (comme chez la *N. chinensis*), les secteurs supplémentaires du médian et de ceux du triangle naissant de fractures qui imitent des bifurcations. Cellules grandes, tétragones ; une rangée entre chaque secteur, excepté à l'extrémité où elles sont plus nombreuses. Espace postcostal très-simple, presque comme chez les vraies *Vestalis* : la membrane des ailes non plissée; les aréoles larges comme chez l'*amœna*, et les secteurs en quelque sorte comme chez la *chinensis*. Aile supérieure : 22-25 antécubitales, environ 30 postcubitales, 4-5 au quadrilatère. Aile inférieure : 19-20 antécubitales, environ 23-25 postcubitales, 3-5 au quadrilatère.

♀. Presqu'entièrement semblable au mâle, mais les ailes plus longues et pas de ptérostigma. Elles sont hyalines, un peu lavées de jaunâtre, surtout les inférieures et le bord antérieur des supérieures. Vues de profil, elles ont un certain reflet irisé; aile supérieure : 25-29 antécubitales, 28 postcubitales, 4-5 au quadrilatère. Aile inférieure : 23 antécubitales, 24 postcubitales, 5-6 au quadrilatère.

Pas de crête de poils à l'occiput. Le jaune et le roussâtre pâle occupent partout plus d'étendue et dominent sur la tête, où le vert ne se trouve qu'aux tempes, aux côtés du vertex et en une petite tache entre les antennes. Prothorax roussâtre avec deux taches latérales submédianes, et deux taches à la base du lobe postérieur, vertes.

Le vert du thorax réduit à deux larges bandes en avant et trois latérales.

Le jaune des articulations de l'abdomen forme des lunules basales au 2e et 3e segment (les derniers segments manquent).

Variété. ♂ *fuliginosa*, Hagen. Pas de trace de ptérostigma ni d'écartement des deux nervures entre lesquelles il se trouverait.

Taille plus petite, thorax moins ramassé, moins large; les poils de l'occiput rudimentaires, pieds un peu plus courts, abdomen plus grêle.

Patrie. M. Hagen et moi, nous avons examiné sept exemplaires de *Caffrerie* et de la côte de *Guinée*, dont deux mâles de Caffrerie et Port-natal, avec un ptérostigma, et quatre mâles de la côte de Guinée et du Congo, dont trois avec un ptérostigma et un sans; ces exemplaires sont répartis dans les Musées de Copenhague, de Londres, de Halle et de M. Westermann.

La seule femelle reçue, est sans ptérostigma, de Port-natal.

M. Hagen a eu en communication le type de M. Burmeister,

c'est un jeune mâle avec ptérostigma; la description est assez exacte, mais les ailes ne sont pas colorées aussi fortement qu'il l'indique. Elle sont hyalines, ayant seulement un léger reflet irisé.

L'espèce est très-intéressante comme intermédiaire entre les *Vestalis*, les *Cleïs* et les *Calopteryx*, ce qui forme un ensemble singulier; avec une affinité réelle avec les *Neurobasis* par ses antennes à 1[er] article aussi long que le second.

SOUS-GENRE II. — NEVROBASE (NEUROBASIS, *De Selys*),

NEUROBASIS, De Selys, 1853.

Ailes assez larges; les supérieures hyalines dans les deux sexes, les inférieures opaques, métalliques chez le mâle, salies chez la femelle; secteur subnodal et médian bifurqués; la costale métallique; espace basilaire réticulé; secteurs de l'arculus un peu courbés, de sorte que le côté supérieur du quadrilatère est très-légèrement convexe. Le 1[er] et le 2[e] secteur du triangle parallèles, rapprochés, finissant presque sous le nodus avec un seul rang de cellules entre eux jusqu'au bout. Le 1[er] secteur du triangle non ramifié, le 2[e] à rameau inférieur très-rejeté en arrière. Pas de ptérostigma chez le mâle; un faux ptérostigma blanc chez la femelle (parfois nul) placé à mi-chemin du nodus au bout de l'aile.

Les deux bouts de la lèvre inférieure aigus, distants. 2[e] article des palpes un peu plus long, étroit, arrondi en dehors, le 3[e] un tiers plus court.

Thorax très-effilé, long.

Pieds très-longs, ciliés.

Une seule espèce, *N. chinensis*, compose ce groupe. Elle habite l'Inde, la Chine et la Malaisie jusqu'à Timor; c'est donc l'espèce de Caloptérygine qui s'approche le plus de l'Océanie. C'est aussi la seule, dans cette légion, dont le mâle ait les ailes inférieures si différemment colorées des supérieures et dont la femelle ait un faux ptérostigma aussi éloigné du bout des ailes.

L'espace basilaire réticulé sépare bien les *Neurobasis* des *Calopteryx* et des *Vestalis*. Les secteurs bifurqués les éloignent encore des *Matrona*, mais les rapprochent des *Vestalis*, de même que la courbure légère du côté supérieur du quadrilatère; mais les deux secteurs des triangles construits tout différemment isolent nettement les deux groupes.

24. NEUROBASIS CHINENSIS. L.

NEVROBASE CHINOISE.

Synon. *Libellula chinensis;* Linn., syst. nat., nº 13. — Fab., syst. ent., nº 16. — Id. Spec. Ins., nº 21. — Id. Mant. Ins., nº 22. — Id. ent. syst. II, nº 28. — Oliv. encycl., nº 26.

Neurobasis chinensis; De Selys, syn. n° 17.

Calopteryx — Burm., n° 11. — Ramb., n° 13 (♂).

— *disparilis;* Ramb., n° 11 (♀).

Agrion nobilitata; Fab., ent. syst. II, n° 4 (♂). — Gen. ins., n° 3. — Spec. ins., n° 4. — Mant. ins., n° 4.

Libellula nobilitata; Oliv., encycl., n° 40.

Edwards et Catesby, Tab. 112.

Dimensions.			de Java et Pulopenang.
Longueur totale	♂ 52-61mm	♀ 55-60mm	♀ 52-54mm
Abdomen	43-51	44-49	42-43
Appendices supérieurs	1 1/4	1/2	
Tibias postérieurs	10-12	11 1/2-12	10-11 1/2
Aile supérieure	33-39	37-41	35 36
— inférieure	31-38	36-39	34-35
Ptérostigma de l'aile sup.		0 à 1 1/2	0 à 1/4
— — inf.		2 1/4 à 4	0 à 2
Largeur de l'aile sup.	9-11	9 1/2-10	
— — inf.	9 1/2-12	9 1/2-11	9
— de la tête	5 1/2-6	6	5 1/2

♂ *adulte.* Tête médiocre, lèvre et face jaunes, excepté une tache triangulaire noire, basale, médiane à la lèvre supérieure, qui la partage souvent en deux, en atteignant le milieu de son bord antérieur; le nasus vert métallique; front et dessus de la tète vert bronzé métallique brillant; la base et le 2e article des antennes jaune pâle; derrière des yeux bronzé obscur, ceux-ci bruns.

Prothorax vert bronzé avec quelques points ternes; le lobe postérieur assez long, tronqué presque en ligne droite au milieu; ses côtés bordés finement de jaunâtre.

Thorax médiocre, le devant et les côtés vert bronzé brillant; la suture médiane, l'humérale et la 1re latérale d'un brun jaunâtre ou noirâtre, la 2e et la 3e jaune foncé, mais finement bordées de brun : dessous du thorax jaunâtre avec de petites taches brunes; attaches des ailes jaunâtres de part et d'autre; un point vert les précède en dessus et l'on voit entre les deux ailes inférieures une tache double dorsale, en relief, vert bronzé.

Abdomen fin, très-long, vert bronzé métallique en dessus et sur les côtés, avec un cercle fin noirâtre aux articulations; le dessous noirâtre passant au roussâtre au bout des segments, le 10e segment jaune rougeâtre en dessous, d'un tiers plus court que le 9e, un peu émarginé en dessus; l'arête dorsale forme une petite carène finissant en une épine courte peu prononcée, les pointes latérales dentelées.

Appendices anals conformés à peu près comme chez la *C. virgo;* les supérieurs un peu plus longs que le 10e segment, noirâtres, ayant en dedans une dilatation qui commence subitement à leur moitié et se termine à la pointe interne qui

est arrondie, en se confondant avec elle; le bord extérieur porte 4-6 petites épines après son milieu. Appendices inférieurs d'un quart plus courts, noirâtres; leur base jaunâtre; ils sont assez écartés, fins, presque droits.

Trochanters jaune pâle. Pieds très-longs, très-grêles, à cils longs fins, nombreux surtout aux tibias; fémurs bronzé foncé, leur intérieur jaunâtre terminé par du brun; tibias jaunâtre clair, leur intérieur noirâtre, tarses noirâtres. Les pieds postérieurs arrivent à la fin du 4e segment.

Ailes plus ou moins élargies et arrondies; les supérieures entièrement hyalines, lavées de verdâtre clair, surtout à la côte et à l'extrémité; leur réticulation d'un vert métallique brillant, notamment les nervures longitudinales, mais les nervules transversales paraissant noires lorsqu'on les regarde perpendiculairement; le nodus épais, distinctement entouré d'un vestige brun clair. Ailes inférieures en dessus ayant plus des deux tiers, à partir de leur base, d'un vert métallique brillant, avec des reflets dorés et violet clair; cette couleur devient d'un bleu verdâtre brillant en la regardant de côté; jusqu'au bout du quadrilatère le bleu violet domine; l'extrémité d'un brun foncé uniforme avec reflet violet noirâtre et la réticulation finement vert métallique. Cet espace final tranche sur la couleur vert métallique par une ligne presque droite ou un peu concave en dedans; l'espace basilaire, la rangée de cellules qui longe le bord postcostal à sa base et le bord antérieur de celles qui longent la côte dans son premier tiers antécubital sont hyalines au centre; le dessous des ailes inférieures est d'un brun noirâtre presque uniforme à reflets vert foncé, cuivre rouge et doré obscur, la réticulation y est finement vert brillant; la partie qui répond au tiers postérieur brun du dessus, se distingue un peu par le reflet rouge cuivreux obscur qui y domine. Le secteur principal ordinairement non contigu, parfois irrégulièrement contigu dans l'une ou l'autre aile. Ailes supérieures : 34-42 antécubitales, 7-10 au quadrilatère. Ailes inférieures : 35-41 antécubitales, 11-12 (rarement 14) au quadrilatère, 7-8 basilaires au quatre ailes (rarement 6-9).

♂ *jeune*. Les ailes inférieures ne sont pas entièrement opaques, les deux couleurs qui les occupent n'y sont qu'ébauchées et à demi-transparentes; le dessous du corps est jaunâtre, ainsi qu'un vestige de ligne humérale, dont le prolongement inférieur entoure au-dessus des pieds antérieurs une tache bronzée comme chez la femelle.

♀ *adulte*. La coloration du corps ressemble beaucoup à celle du mâle; le vert métallique est seulement moins vif et plus bronzé; la lèvre supérieure n'a jamais que le point médian basal isolé noir; la suture humérale et la 1re latérale du thorax sont jaunes, et entre la 2e et la 3e le bronzé ne forme qu'une bande étroite pointue par en bas; ces sutures se confondent dans le jaunâtre pâle qui occupe tout le dessous du thorax, excepté une tache bronzée arrondie entre les pieds antérieurs et le bas de la suture humérale.

L'abdomen qui est un peu épaissi, porte depuis le 2e segment une fine arête médiane jaunâtre, qui est plus large sur les trois derniers, et les côtés une bande

jaunâtre qui occupe entièrement le dessous des trois derniers ; de cette bande part aux articulations basales des 3, 4, 5, 6e, un demi-cercle jaune interrompu au milieu. 10e segment presque entièrement jaunâtre, moitié plus court que le 9e, comprimé par en haut où l'arête dorsale forme une carène élevée terminée par une fine et assez longue épine jaunâtre aiguë, très-saillante, noire au bout. Pointes latérales en dents fortes.

Appendices anals plus courts que le 10e segment, coniques, pointus, un peu écartés, jaunâtres. Valvules vulvaires plus courtes que l'abdomen, pas visiblement dentelées ni épineuses, jaunâtres.

Ailes hyalines à réticulation roussâtre, excepté la costale qui est vert brillant; les transversales jaune foncé. Les ailes supérieures plus ou moins lavées de jaunâtre sale au bord antérieur et à la pointe; les inférieures lavées généralement de brun jaunâtre, très-clair à la base et plus foncé entre le nodus et le ptérostigma, où il forme l'apparence d'une bande transverse brune mal arrêtée, et n'allant pas jusqu'au bord postérieur.

Les quatre ailes ont au nodus un gros point mat opaque, d'un blanc jaunâtre, qui occupe la cellule qui suit le nodus aux supérieures et deux cellules aux inférieures; plus un faux ptérostigma oblong, mat, blanc jaunâtre placé à mi-chemin du nodus au bout de l'aile, occupant 3 cellules aux supérieueres et 7 aux inférieures, où la nervure médiane se dilate pendant la durée du ptérostigma. Ailes supérieures : 38-40 antécubitales, 18-20 postcubitales. Ailes inférieures : 26-30 postcubitales.

Variétés. Le mâle varie pour la taille, pour le plus ou moins de largeur des ailes et pour la tache médiane de la lèvre supérieure qui peut la traverser en entier.

La femelle varie pour la nuance ochracée des ailes supérieures et celle plus ou moins foncée des ailes inférieures et pour le faux ptérostigma ; aux supérieures il peut disparaître en entier ; aux inférieures il est parfois très-long, occupant jusqu'à 14 cellules.

Patrie. Décrite d'après un très-grand nombre d'exemplaires des deux sexes, provenant des localités suivantes : *Thibet — Inde — Chine — Cochinchine — Java — Sumatra — Timor.*

Le mâle est bien facile à reconnaître à ses ailes supérieures hyalines, et à ses inférieures opaques en grande partie vert métallique, à pointe brune. La femelle est jusqu'ici la seule Caloptéryx qui nous offre un point cubital blanchâtre et un faux ptérostigma placé aussi près du nodus que du bout des ailes.

Nous avons hésité longtemps si nous ne séparerions pas, du moins comme race, les exemplaires de Java de ceux du continent asiatique, mais aujourd'hui nous sommes portés à ne pas les décrire séparément. Les mâles diffèrent fort peu ; ils ont un peu

plus de noir à la lèvre supérieure que d'ordinaire ; ce noir borde la base, traverse la lèvre et la borde plus ou moins complètement en avant ; l'aile supérieure est un peu moins lavée de jaunâtre. Le bord postcostal des ailes inférieures un peu hyalin chez quelques-uns, ne l'est pas plus que d'ordinaire chez d'autres. — La partie métallique de ces mêmes ailes est ordinairement d'un beau bleu violet chez quelques-uns (et non verte), mais cela existe parfois aussi chez les exemplaires de Chine.

Ce qui nous avait portés à croire à deux espèces, c'était l'aspect remarquable de la première femelle que nous avions reçue de Java : elle n'a aucun vestige de ptérostigma aux quatre ailes et les secteurs ne sont pas même écartés à la place où il se trouverait (chez la vraie *chinensis*, il manque parfois aux ailes supérieures). Les ailes sont presque incolores, mais cela peut tenir à l'âge de même que l'oblitération presque complète du point nodal blanc. Cet individu ressemble ainsi par les ailes à la *Vestalis gracilis*, dont les nervules basilaires la séparent de suite.

M. Hagen a examiné depuis un second exemplaire femelle, de Pulopenang (Ile du prince de Galles), reçu avec un mâle fort petit. Cette femelle aussi jeune que la précédente, ayant la même dimension et les ailes également incolores, offre aux ailes inférieures un faux ptérostigma de deux millimètres avec un peu d'écartement des nervures qui le bordent et aux antérieures un petit ptérostigma sans écartement.

Il est à remarquer que l'on trouve, selon les lieux de provenance, des différences semblables chez la *Calopteryx splendens*. M. Hagen avait d'abord nommé cette variété ou race de Malaisie *Neurobasis florida*. Il faudra voir en comparant de nouveaux exemplaires femelles, s'il y a quelque chose de constant dans le peu de coloration des ailes et dans l'absence ou la diminution du ptérostigma.

N. B. Fabricius a décrit le mâle dans deux genres différents : une première fois sous le nom de *Libellula chinensis*, en lui assignant sa véritable patrie ; une seconde sous celui d'*Agrion nobilitata*, en donnant erronément l'Amérique méridionale pour habitat. Olivier a copié Fabricius.

2e COHORTE DE LA LÉGION DES CALOPTERYX.

Quadrilatère à côté intérieur beaucoup plus court que l'extérieur ; le supérieur notablement courbé, convexe. Pas de rameau inférieur au 2e secteur du triangle. (Espace basilaire presque toujours réticulé).

Appendices anals supérieurs des mâles semi-circulaires, plus ou moins dilatés ou dentés en dedans.

Ces insectes habitent les parties chaudes de l'Amérique, excepté les trois *Vestalis* qui sont de l'Asie orientale et de la Malaisie.

Le tableau qui suit présente les espèces groupées de la manière qui m'a paru la plus naturelle.

N. B. A la page 73 et finale de mon *synopsis des Caloptérygines*, publié en 1853, il s'est glissé une faute typographique assez importante à corriger : la seconde parenthèse (côté supérieur du quadrilatère *convexe*) qui répond à notre 2e cohorte, y embrasse par erreur le grand genre *Phaon* qui appartient à la 1re cohorte chez laquelle ce côté n'est pas distinctement convexe.

1re Légion, Calopteryx (suite). — 2e Cohorte.

Tribu	Genre	Groupe	Caractères	Subdivision	Espèces
IV. VESTALIS.	10. Vestalis, *De Selys.* (Asie mérid. orient. et Malaisie).	Secteurs de l'arculus séparés dès leur origine. — groupe *Luctuosa.*		. . . .	25. luctuosa, *De Haan.*
		Secteur de l'arculus naissant d'un même point. — groupe *Gracilis.*		. . . .	26. amæna, *Hagen.*
					27. gracilis, *Ramb.*
V. HETÆRINA.	11. Laïs, *Hagen.* (Amérique mérid. tropicole).	Ailes hyalines assez étroites; tubercules de l'occiput bien marqués; pieds longs. — groupe *Hyalina.*		une gouttelette apicale brune aux inférieures ♂.	28. globifer, *Hagen.*
					29. œnea, *De Selys.*
					30. cupræa, *De Selys.*
				pas de gouttelette apicale aux ailes.	31. hyalina, *Hagen.*
					32. pruinosa, *Hagen.*
		Ailes très-larges, rouges (♂) brunes (♀), le bout hyalin. Tubercules de l'occiput presque nuls; pieds courts. — groupe *Pudica.*		. . . .	33. pudica, *Hagen.*
	12. Hetærina, *Hagen.* (Amérique chaude).	Pas de ptérostigma. — groupe *Caja.*	Tibias noirs.	le bout des ailes sans taches.	34. simplex, *De Selys.*
				le bout des supérieures sans taches, celui des inférieures avec une gouttelette rouge ♂.	35. sanguinea, *De Selys.*
					36. rosea, *De Selys.*
					37. cajà, *Drury.*
					38. dominula, *Hagen.*
					39. auripennis, *Burm.*
					40. hebe, *De Selys.*
					41. sanguinolenta, *Hagen.*
					42. mortua, *Hagen.*
					43. septentrionalis, *De Selys.*
				le bout des ailes avec une gouttelette rouge ♂.	44. læsa, *Hagen.*
					45. longipes, *Hagen.*
					46. carnifex, *Hagen.*
					47. proxima, *De Selys.*
			Tibias jaunes en dehors.	le bout des ailes ou hyalin, ou limbé de brun ♂.	48. cruentata, *Ramb.*
					49. vulnerata, *Hagen.*
		Un petit ptérostigma parfois rudimentaire. — groupe *Titia.*	Pieds jaunes en dehors.	le bout des ailes sans taches.	50. americana, *Fab.*
			Pieds noirs.	le bout des ailes limbé de brun ♂.	51. moribunda, *Hagen.*
					52. tricolor, *Burm.*
					53. titia, *Drury.*
				le bout des ailes avec une gouttelette brune ♂.	54. macropus, *De Selys.*
					55. occisa, *Hagen.*
				le bout des inférieures avec une gouttelette brune ♂.	56. sempronia, *Hagen.*
				le bout des inférieures avec une gouttelette rouge ♂.	57. Brightwelli, *Kirby.*
				le bout des ailes avec une gouttelette rouge ♂.	58. majuscula, *De Selys.*

GENRE IV. — VESTALE (VESTALIS, *De Selys*).

VESTALIS, De Selys, synops. 1853.

Ailes assez étroites, sans ptérostigma, plus ou moins plissées transversalement; arculus non fracturé, ses secteurs courbés, naissant de son tiers inférieur, le principal contigu à la nervure médiane; la costale non métallique; le secteur subnodal, le médian et le 1er du triangle ramifiés à leur extrémité; le 2e du triangle courbé en dehors; espace postcostal simple; le nodus au tiers ou aux deux cinquièmes de la longueur des ailes; côté intérieur du quadrilatère plus court que l'extérieur; le supérieur un peu convexe. Espace basilaire libre. Le 2e secteur du triangle sans rameau inférieur, finissant presque sous le nodus, le 1er a quatre ramifications, dont la dernière finit aux deux tiers des ailes beaucoup plus loin que le nodus.

Thoraxtrès-effilé, long.

Coloration du corps acier ou vert métallique; les sutures et le dessous plus ou moins jaunes ou roussâtres.

Lèvre inférieure fendue dans sa moitié apicale, les deux bouts aigus, distants; 2e article des palpes d'égale longueur, droit en dehors, étroit; le 3e presque moitié plus court.

1er article des antennes en demi-anneau, 2e, 3e et soie égaux, longs, (le 2e moins fort).

Pieds longs, ciliés.

Appendices anals supérieurs du mâle semi-circulaires, un peu tronqués au bout.

En traitant des genres précédents, nous les avons successivement comparés aux *Vestalis*, qui se distinguent de tous par le grand nombre de secteurs ramifiés, par l'origine inférieure des secteurs de l'arculus et par l'inégalité et la convexité du quadrilatère qui en est en quelque sorte la conséquence.

Sous le rapport de la position de ces secteurs, de la forme du quadrilatère (convexe en dessus et plus court à la base) comme sous celui de la courbure du 2e secteur du triangle, de la nullité de son rameau inférieur et de la direction droite du secteur subnodal, c'est ce genre qui se rapproche des *Hetærina*, surtout du sous-genre *Laïs*, dont on le distinguera facilement, toutefois, à son espace basilaire libre et à ses secteurs ramifiés à leur extrémité.

Les appendices supérieurs des mâles varient un peu de forme selon les espèces, ce qui ne se voit pas chez les autres genres de l'ancien continent; c'est un rapport de plus avec les *Hetærina*.

Les trois *Vestalis* connues habitent l'Inde, la Chine, la Malaisie et le Japon et peuvent se diviser en deux groupes.

1er GROUPE (V. luctuosa.)

Ailes opaques chez le mâle, hyalines chez la femelle. Secteurs de l'arculus séparés dès leur origine.

V. luctuosa (de Java et du Japon).

2e GROUPE (V. gracilis.)

Ailes hyalines dans les deux sexes. Secteurs de l'arculus naissant d'un même point.

V. amœna (Sumatra) — *gracilis* (Inde).

25. VESTALIS LUCTUOSA. De Haan.

VESTALE EN DEUIL.

Synon. *Agrion luctuosum;* De Haan Mss. (♂).
Calopteryx luctuosa ; Burm., n° 12.
Vestalis — De Selys, syn. n° 25.
Agrion malachitum ; De Haan Mss. (♀).
Calopteryx formosa; Ramb., n° 12.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 54-60mm	♀ 53-55mm
	Abdomen	44-50	41-44
	Appendices supér.	1 1/2	1/2
	Tibias postérieurs	8	8
	Aile supérieure	34-38	36-43
	— inférieure	33-37	38-42
	Largeur des ailes	9-10	10-11 1/2
	— de la tête	5 1/2-6	6

♂ *adulte.* Tête petite, thorax grêle; abdomen long très-fin; corps presqu'en entier d'un bleu acier foncé, métallique, avec quelques reflets vert foncé sur le prothorax et le bout de l'abdomen. Les yeux bruns; lèvre inférieure, antennes, derrière des yeux, dessous du thorax et de l'abdomen noirs; sutures du thorax et les articulations des segments un peu bronzés.

10e segment plus long que la moitié du 9e, formant dans sa seconde partie une petite carène dorsale, ses côtés en pointe épineuse; hameçons postérieurs en feuille arrondie un peu courbée.

Appendices anals un peu plus longs que le 10e segment, noirs, conformés comme chez les *Calopteryx*, mais un peu plus grêles, les supérieurs moins courbés et dilatés en dedans à partir du milieu jusqu'à leur extrémité qui est tronquée en dedans en biseau, le bord externe épineux; les inférieurs plus longs, plus fins, un peu plus écartés.

Pieds noirâtres, longs, très-grêles, à cils longs, très-divariqués, fins.

Ailes d'abord étroites, puis régulièrement élargies au milieu, un peu pointues, plissées transversalement excepté à la base; d'un noir violet foncé ou acier, s'éclaircissant insensiblement à la base où beaucoup de cellules ont leur centre presque hyalin, d'un brun jaunâtre jusqu'aux quadrilatères. Ailes supérieures : 30-34 antécubitales, environ 80 postcubitales. Ailes inférieures 28-30 antécubitales, environ 85 postcubitales, 8-12 dans les quadrilatères.

Secteur principal très-contigu sur la plus grande partie du quadrilatère, le subnodal s'en séparant dès son origine avant la contiguité. Le nodus placé au tiers de l'aile.

♂ *plus jeune.* Les ailes sont plus claires, pas complètement opaques, brunes, avec quelques reflets violets dans leur seconde moitié. *Aberration :* Sur les ailes on remarque parfois quelques taches irrégulières claires comme cela arrive souvent chez la *S. ciliata*, la *C. maculata*, etc.

♀. Lèvre inférieure noirâtre, la supérieure, la face et le dessus de la tête vert métallique foncé, les sutures et le derrière des yeux noirâtres, une petite tache entre la bouche et l'œil, et le 2e article des antennes jaune foncé; yeux bruns.

Prothorax vert foncé, un point dorsal et un de chaque côté jaune foncé, ainsi que le fin rebord redressé et arrondi du lobe postérieur.

Devant et côtés du thorax vert métallique foncé, le dessous et les attaches des ailes jaunâtres, un peu roux, cette couleur formant une ligne peu visible sur la 1re suture latérale, large sur la 2e et la postérieure, où elle entoure complètement l'espace vert doré intermédiaire.

Abdomen d'un brun un peu plus clair sur les côtés, ayant en dessus des reflets verts, bleus et violets; le 9e segment épais, le 10e ayant à peine le tiers du 9e, son arête dorsale formant dans sa seconde moitié une carène élevée qui se termine par une épine aiguë très-prononcée; ses côtés ayant une petite épine.

Appendices anals bruns, coniques, pointus, plus courts que le 10e segment; valvules vulvaires épaisses, plus courtes que l'abdomen, à bords garnis au bout de petites épines rejetées en avant.

Pieds noirs, l'intérieur des quatre fémurs postérieurs et l'articulation basale des antérieurs d'un brun jaunâtre ainsi que les trochanters.

Ailes plissées, hyalines, uniformément lavées de jaunâtre sale surtout à la base et au bord antérieur; toute la réticulation d'un roussâtre clair, excepté la nervure qui forme le tour entier des ailes et qui est finement noirâtre.

La réticulation ne diffère pas de celle du mâle, si ce n'est que chez un exemplaire, il n'y a que 70 postcubitales aux supérieures et 75 aux inférieures (10 de moins), et que chez un autre plus petit, il n'y a que 60 postcubitales aux supérieures et 55 aux inférieures (20 et 30 de moins). Chez un troisième les nombres sont intermédiaires.

Patrie. L'île de *Java.*

Décrite d'après les types de M. Rambur et ceux du Musée de Leyde.

Un exemplaire femelle du *Japon*, m'a été communiqué par M. Hagen. Il m'a été impossible de trouver une différence spécifique avec les types de Java.

Le mâle et la femelle se distinguent bien des *Calopteryx* par leurs ailes plissées et par les secteurs ramifiés ; la femelle mérite un peu plus d'attention pour être séparée de celles de la *gracilis*, de la *Neurobasis chinensis* et du *Phaon iridipennis*. Elle diffère bien de la *gracilis* par la lèvre supérieure verte et l'inférieure noire, l'absence de raie humérale et de 1re latérale jaune, le nombre plus grand des nervules aux quadrilatères, les ailes à réticulation roussâtre, le nodus placé plus près de la base des ailes, l'abdomen plus court. — De la *chinensis* par la lèvre supérieure verte et l'inférieure noire, l'absence de raie humérale et de 1re latérale jaunes, l'espace basilaire libre, le secteur principal contigu à la médiane, le secteur médian ramifié etc. — De l'*iridipennis* par ses ailes plissées, le secteur principal contigu à la médiane, les lèvres et le front noirâtres ou verts, le thorax presque sans raies claires etc.

26. VESTALIS AMÆNA. Hagen.

VESTALE AGRÉABLE.

Synon. *Vestalis amœna;* Hagen, (De Selys, syn. nº 26).

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	57mm	48mm
	Abdomen	46	38
	Appendices supér.	1 1/2	
	Tibias postérieurs	7 1/2	7 1/2
	Aile supérieure	36	36
	— inférieure	35	35
	Largeur des ailes	8-8 1/2	8 1/2
	— de la tête	5 1/2	5 1/2

♂ *adulte.* Tête petite; thorax assez robuste ; abdomen assez long, très-fin.

En entier d'un beau vert foncé métallique; passant insensiblement au noirâtre sur l'abdomen, excepté à sa base; yeux bruns, lèvres et mandibules noires; la base des palpes, les coins de la bouche, une tache basale de chaque côté de la supérieure, la base du 2e article des antennes jaune pâle.

Sutures du thorax noirâtres excepté la 2e et le bord postérieur qui forment deux lignes jaunâtres, complètes; poitrine jaunâtre livide, avec quelques taches noirâtres; dessous de l'abdomen noir. 10e segment moitié plus court que le 9e formant une petite carène dorsale brunâtre.

Appendices anals supérieurs noirs, un peu plus longs que le dernier segment, peu épais, lentement courbés l'un vers l'autre; leur extrémité comprimée, tron-

quée de manière à former deux petites branches courtes, l'une supérieure un peu plus longue, l'autre un peu plus courte inférieure. Les inférieurs ayant les deux tiers des supérieurs, écartés, presque droits, subcylindriques, un peu plus épais à la base, noirâtres.

Pieds très-longs, très-grêles, à cils longs divariqués; les fémurs postérieurs un peu bruns à leur base interne.

Ailes étroites non pétiolées, complètement hyalines, à peine plissées transversalement, ce qui leur donne, sous certains jours, un aspect irisé bleuâtre; réticulation noirâtre, analogue à celle de la *luctuosa* mais plus simple; le secteur 2e du triangle étant presque droit dans les 2/3 postérieurs, surtout aux ailes supérieures, longe le bord en laissant entre lui moins d'aréoles, les ramifications des secteurs sont un peu plus anguleuses à leur base, un peu comme chez l'*iridipennis*, mais il n'y a qu'une rangée d'aréoles entre chacun (au lieu de 2-3 chez la *luctuosa*). Ailes supérieures : 25-27 antécubitales, environ 55 postcubitales. Ailes inférieures : 21-23 antécubitales, environ 45 postcubitales. Les quadrilatères, qui ont 3-4 transversales, sont plus courts que l'espace basilaire, un peu plus larges et courbés au bout. Le nodus placé au tiers de l'aile.

♀ *demi-adulte*. Tête comme chez le mâle, mais la lèvre supérieure et le second article des antennes pâles, jaunâtres. Thorax comme chez le mâle, mais d'un vert plus vif. Abdomen d'un vert métallique bronzé au bout. Dernier segment un peu aminci, bord postérieur largement déprimé, une crête naissant au milieu du segment, avec une épine fine assez longue, dépassant le bord; pointe latérale consistant en une épine fort longue, aiguë.

Appendices anals divariqués, trigones noirs (un peu brisés), en apparence un peu plus courts que le dernier segment. Valvules courtes, épaisses au bout, ayant en dessous des épines fortes surtout vers le bout, recourbées en avant.

Pieds semblables à ceux du mâle; les tibias postérieurs et l'intérieur des fémurs postérieurs à leur extrémité un peu bruns. Ailes semblables.

Patrie. *Java*, d'après un exemplaire mâle de la collection de M. de Charpentier, communiqué par M. Schneider à M. Hagen, et une femelle appartenant à M. Westermann, recueillie à *Pulo Penang*, (île du prince de Galles).

Cette jolie espèce rappelle les *Laïs pruinosa* et *hyalina*, et la *Calopteryx exul*. Elle est facile à distinguer de ces genres à sa réticulation qui ressemble si bien celle de la *Vestalis gracilis*. A l'article de celle-ci, j'ai indiqué en quoi elle diffère de plusieurs espèces plus ou moins analogues. Ces remarques s'appliquent également à l'*amœna*, qui se distingue en outre de la *luctuosa* par sa petite taille et ses ailes incolores, et de la *gracilis* par sa petite taille, son abdomen plus court, ses pieds noirs, la forme de ses appendices anals et sa réticulation un peu plus simples.

27. VESTALIS GRACILIS. Ramb.

VESTALE GRACIEUSE.

Synon. *Calopteryx gracilis;* Ramb., n° 10.
Vestalis — De Selys, syn. n° 27.

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	64-66mm	58-61mm
	Abdomen	53-55	48-50
	Appendices supér.	1 1/4	1/2
	Tibias postérieurs	7	7
	Aile supérieure	39-41	39-42
	— inférieure	38-40	37-40
	Largeur des ailes	9-10	9-10
	— de la tête	6	6

♂ *adulte.* Tête petite; thorax médiocre; abdomen excessivement long, très-fin; le corps presqu'en entier d'un beau vert clair métallique.

Lèvre inférieure, la supérieure (sauf un point noir basal médian), l'espace entr'elle et les yeux, rhinarium, une raie transverse devant les antennes interrompue au milieu, 1er et 2e article des antennes jaunâtre clair et livide; derrière des yeux brun bronzé obscur.

Deux petites taches médianes et une latérale jaunâtres au prothorax, ainsi que le rebord fin, arrondi et un peu relevé du lobe postérieur.

Dessous du thorax, attaches des ailes, une ligne fine à la suture humérale et à la 1re latérale, une plus large à la 2e et à la 3e jaunâtre clair, ces lignes communiquant ensemble par la suture du dessous des ailes et rejoignant le jaune du dessous.

Abdomen vert clair métallique en dessus; une tache carrée basale brune au 1er segment en dessus, un cercle étroit noirâtre aux articulations des autres, les 2e, 3e, 4e, 5e portant à leur base contre l'articulation un cercle fin, jaune, interrompu par du noir au milieu, mais communiquant sur les côtés avec du jaunâtre pâle, qui forme une raie s'amincissant graduellement et disparaissant au bout du 8e segment dans le noir du dessous de l'abdomen, qui, à la base, ne forme au contraire qu'une ligne médiane étroite. 10e segment moitié plus court que le 9e, jaunâtre en dessous, son arête dorsale formant à la fin une petite carène terminée par une épine aiguë fort petite, une autre épine aiguë plus grande sur les côtés près des appendices inférieurs. On voit les rudiments d'une épine latérale analogue au bout du 8e et du 9e segment.

Appendices anals d'un brun noirâtre, analogues à ceux des Caloptéryx, mais les supérieurs insensiblement et notablement dilatés en dedans à partir de leur milieu jusqu'au bout, où ils sont tronqués subitement en biseau en dedans et même un peu échancrés à leur extérieur; dans leur partie courbée, ils portent 4-5 épines assez saillantes. Les inférieurs plus écartés à leur base que chez la *Calopteryx virgo*, courbés l'un vers l'autre à leur pointe.

Pieds jaunâtres, longs, très-grêles, à cils noirâtres, longs, divariqués. L'extérieur des fémurs, l'intérieur des tibias et les tarses bruns, plus ou moins noirâtres.

Ailes étroites, entièrement hyalines, plissées transversalement, ce qui leur donne sous certains aspects, un reflet irisé; le bord antérieur des supérieures surtout à la base et à l'extrémité, et les secondes ailes en entier, lavés de jaunâtre clair un peu verdâtre. Réticulation noirâtre, excepté les transversales entre les grandes nervures du bord antécubital et du quadrilatère qui sont en partie jaunâtres, la nervure médiane et le secteur supérieur qui sont roussâtres. Ailes supérieures: 28-36 antécubitales, environ 45-58 postcubitales. Ailes inférieures: 25-29 antécubitales, environ 40-48 postcubitales, 3-6 aux quadrilatères.

Le nodus est placé aux deux cinquièmes de la base au bout des ailes.

♀. Elle est presqu'entièrement semblable au mâle pour la coloration, seulement l'aile supérieure est uniformément lavée de jaunâtre comme l'inferieure. Valvules vulvaires plus courtes que l'abdomen, fortes, denticulées et épineuses à leur extrémité, jaunâtres bordées de brun. L'épine dorsale qui termine la carène du 10e segment est aussi prononcée que les deux latérales inférieures. Appendices anals bruns, coniques, pointus, divariqués; les cellules de l'espace postcostal sont un peu moins nombreuses, les nombres des nervules costales sont égaux aux moindres nombres indiqués à l'article du mâle.

Variété. Les types principaux de M. Rambur ont les ailes lavées d'un jaunâtre plus clair, surtout chez les femelles; leur taille est un peu moindre, et le nombre des cellules, notamment dans l'espace postcostal est moindre dans les deux sexes, ainsi que celui des nervules costales. 27-28 antécubitales et 45 postcubitales aux supérieures, 25-26 antécubitales et 45 postcubitales aux inférieures.

Il m'a été impossible d'établir une différence spécifique; M. Rambur a d'ailleurs étiqueté parmi ses types un mâle de la Cochinchine qui est semblable aux nôtres.

Patrie. Les exemplaires que j'ai d'abord décrits viennent de l'*Inde*, du *Thibet* et de la *Cochinchine*, ceux de la variété signalée ensuite avaient été reçus de *Bombay*, par MM. Serville et Guérin.

La *gracilis* est remarquable par son long abdomen et par la grande ressemblance qui existe entre les deux sexes.

A l'article de la *V. luctuosa*, j'ai indiqué comment on pouvait distinguer les femelles des deux espèces. Celle de la *gracilis* a beaucoup d'analogie avec celle de la *Neurobasis chinensis*. Elle s'en sépare cependant de suite par l'espace basilaire libre, le secteur principal contigu à la médiane, le médian ramifié, moins de nervules aux quadrilatères, la réticulation presqu'entièrement noire.

Quant à l'*iridipennis*, elle diffère de la *gracilis* par le secteur principal non contigu à la médiane, par le roussâtre qui domine

sur le front et sur toutes les sutures du thorax et par ses ailes non plissées (Voir l'article de l'*amœna*).

GENRE V. — HETÉRINE (HETÆRINA, *Hagen.*)

AGRION Fab.
LIBELLULA Drury.
CALOPTERYX, Burm., Ramb.
LESTES Westwood, Say.
HETÆRINA Hagen, (De Selys, syn.) 1853.

Ailes longues, non pétiolées, non plissées (rarement élargies); le ptérostigma ou nul ou très-petit dans les deux sexes, aucun secteur bifurqué, arculus non fracturé, ses secteurs très-courbés naissant d'un même point à sa partie inférieure, le principal contigu à la nervure médiane; le 2ᵉ du triangle très-courbé en dehors, sans rameau inférieur. Le nodus placé un peu avant la moitié de l'aile; le côté intérieur du quadrilatère plus court que l'extérieur, le supérieur notablement courbé, convexe. Espace basilaire réticulé. Secteurs peu courbés. Le 1ᵉʳ et le 2ᵉ du triangle finissant rapprochés presque sous le nodus (avec un seul rang de cellules entre eux jusqu'au bout).

Coloration du corps foncée, plus ou moins métallique, à sutures et marques claires.

Lèvre inférieure fendue dans sa moitié apicale, les deux bouts aigus, rapprochés. 2ᵉ article des palpes plus court, large, arrondi en dehors, le 3ᵉ moitié plus court.

1ᵉʳ article des antennes caché, en demi-anneau; le 2ᵉ long, couché et appliqué contre la tête dans un enfoncement, à bout arrondi un peu renflé; 3ᵉ un peu plus long, moins fort; la soie plus courte.

Deux petits tubercules pointus derrière l'occiput.

Pieds longs, ciliés.

Appendices anals supérieurs semi-circulaires, plus ou moins dilatés et dentés en dedans.

Les espèces de ce genre n'ont encore été rencontrées que dans les parties chaudes occidentales de l'Amérique méridionale (Brésil, Guyane, Colombie), et dans les contrées analogues de l'Amérique septentrionale (Guatemala, Mexique, Géorgie), de sorte qu'ainsi que me le fait remarquer M. Hagen, elles ne dépassent pas au sud ni au nord le 40ᵉ degré de latitude (ligne isochimène 15°).

Elles y remplacent la 1ʳᵉ cohorte des Caloptéryx; le sud des États-Unis est le seul pays où les deux groupes possèdent simultanément des représentants, savoir : les *Het. americana*, *tricolor*, *septentrionalis*, et les *Calopteryx* et *Sylphis*, *angustipennis*, *apicalis*.

cognata, *maculata* et *virginica*. Là se trouve donc leur limite géographique.

Nous n'avons pas encore vu d'*Hetœrina* de l'ouest de l'Amérique méridionale (Pérou, Chili) ni de Buenos-Ayres.

Les six espèces du sous-genre *Laïs*, sont toutes de l'Amérique méridionale; les vingt-cinq *Hetœrina* proprement dites, se répartissent ainsi :

Amérique méridionale :	17
Mexique et sud des États-Unis :	6

Espèces se trouvant à la fois dans le Mexique et l'Amérique méridionale 2 (*Het. vulnerata* et *cruentata*).

Les espèces se ressemblent beaucoup, au point que plusieurs sont très-difficiles à distinguer, surtout les femelles.

Pour les mâles, il faut surtout tenir compte de l'organisation des appendices anals, qui heureusement sont un peu différents presque dans chaque espèce; de la forme et de la dimension des taches basales, rouges et brunâtres des ailes (sous-genre *Hetœrina*), de la présence ou de l'absence de gouttelettes apicales ou de limbe apical brun ou rouge aux quatre ailes ou aux inférieures seulement.

Pour les femelles, nous trouvons quelques caractères dans la carène dorsale et les pointes latérales du 10e segment et dans les dentelures et la dimension des lames vulvaires.

Les caractères spécifiques qui en général s'appliquent aux deux sexes sont : la taille, la longueur et la coloration des pieds; la couleur de la lèvre supérieure, de l'épistome, le dessin du prothorax, les lignes humérales jaunes et les raies alternativement foncées et claires des côtés du thorax, la forme et la couleur du ptérostigma lorsqu'il existe, enfin la réticulation.

SOUS-GENRE I. — LAIS (LAÏS, *Hagen*) 1853.

LAÏS Hagen (De Selys, syn.) 1853.

Mâle et femelle. Espace postcostal de deux rangs de grandes cellules régulières jusqu'au niveau du bout du quadrilatère. Ailes hyalines ou uniformément colorées. Jamais de ptérostigma.

Couleur du fond du corps bronzée, vert ou noir.

Les mâles sont faciles à distinguer des *Hetœrina* proprement dites à leurs ailes sans taches basales (ou uniformément colorées chez la *pudica*), et à l'espace postcostal des ailes supérieures de deux rangs seulement de cellules régulières. Il n'en est malheureu-

sement pas de même des femelles, et nous devons avouer ne pas encore connaître pour elles de caractères subgénériques.

A défaut de ces caractères, qui manquent jusqu'ici, nous ferons remarquer que celles du groupe *hyalina*, diffèrent un peu des *Hœterina* par leurs ailes plus complètement limpides, et celle du groupe *pudica* par ses ailes très-larges, entièrement colorées.

Les *Laïs* n'ont encore été trouvées que dans l'Amérique meridionale tropicale occidentale.

1er GROUPE (L. hyalina).

Ailes hyalines assez étroites.

Tubercules de l'occiput bien marqués.

Pieds longs.

A. Une gouttelette apicale brune aux ailes inférieures du mâle.

L. globifer — œnea — cuprœa.

B. Pas de gouttelette apicale aux ailes du mâle.

L. hyalina — pruinosa.

2e GROUPE (L. pudica).

Ailes très-larges, colorées en rouge chez le mâle, en brun chez la femelle, le bout des quatre hyalin.

Tubercules pointus de l'occiput presque nuls.

Pieds courts.

L. pudica.

Le premier groupe imite un peu les *Sylphis* et les *Vestalis*; le second, les *Calopteryx* proprement dites, dont ses ailes ont les contours. L'un et l'autre s'en séparent de suite par l'espace basilaire réticulé.

28. LAIS GLOBIFER. Hagen.

LAÏS GLOBIFÈRE.

Synon. *Laïs globifer;* Hagen (De Selys syn. nº 28).

Dimensions.	Longueur totale.	♂ 74-78mm	♀ 52
	Abdomen.	64-68	42
	Appendices an. sup.	2	
	Tibias postérieurs.	9	8
	Aile supérieure.	39-40	36
	— inférieure.	38-39	35
	Largeur des ailes	7-8	
	— de la tête.	6	5 3/5

♂. Bouche très-velue; lèvre inférieure noire, la supérieure jaune, largement traversée de noir au milieu; épistome bleu métallique; front et dessus de la tête

noir mat assez velu; le derrière de la tête de même couleur, l'occiput évidé. 2e article des antennes jaune.

Prothorax noir métallique, à bord postérieur triangulaire, arrondi, cilié de noir en avant, cilié de blanchâtre sur les côtés et en dessous, où il est pulvérulent chez les adultes.

Thorax d'un vert bronzé obscur, un peu mat en dessus, plus vif sur les côtés. Une ligne jaunâtre très-fine, sur la suture médiane et sur l'humérale; une plus large sur la postérieure et une à l'extrémité inférieure du thorax. Ces sutures se réunissent près des pieds, et sont peu visibles chez les adultes; chez ceux-ci les deux dernières se couvrent de poussière blanchâtre, ainsi que l'espace interalaire. Poitrine noire, jaune au milieu et autour des pieds.

Abdomen très-long, mince. 1er segment très-court, 2e plus de deux fois plus long, 3, 4, 5, et 6 très-longs, égaux, presque quatre fois plus longs que le 2e, les autres successivement plus courts. Couleur noire peu métallique, les 1er et 2e jaunâtres sur les côtés, le 2e avec une petite tache lunulée latérale jaune avant le bout : le dessous de l'abdomen noir saupoudré de blanchâtre. 1er segment prolongé en dessous en un grand tubercule globuleux excavé sur ses côtés, tout couvert de poils jaunâtres dirigés en arrière.

Le bord ventral du 2e un peu sinué, la pièce antérieure fendue au milieu, tronquée au bout; hameçons noirs, renflés au bord interne, tronqués au bout, formant une lamelle quadrangulaire à bord inférieur un peu tourné en dedans, et une dent cylindrique dirigée vers le thorax; hameçons postérieurs petits, courts; trigones, à pointe un peu tournée en dedans. Toutes ces parties ciliées de jaunâtre. Pénis membraneux, courbé, avec une grande dent noire aplatie. La gaîne pyriforme aplatie, le devant aminci, excavé presque bifurqué. La moitié de la plaque ventrale du 3e segment porte des dents très-courtes, aiguës, serrées; il y en a quelques-unes à la base du 4e, les autres segments sont lisses. 10e segment avec une carène dorsale peu marquée; le bord postérieur un peu émarginé au milieu.

Appendices anals supérieurs un peu plus longs que le dernier segment, noirs, ciliés de noir en dehors, robustes, semi-circulaires, leur moitié basale trigone droite en dehors, la moitié terminale tournée en dedans, un peu abaissée, dentelée en dessus, ciliée en dehors; à l'endroit où la flexion commence, il y a en dessous une dent obtuse, suivie d'une petite échancrure; ces parties forment une lame aiguë en dessous; le bord interne de la moitié finale est épaissi, avec une crête courte irrégulière dentelée; le bout est arrondi.

Appendices inférieurs plus de moitié plus courts; larges à la base qui est aplatie; leur extrémité amincie, cylindrique, courte, tournée en dedans. Ils portent aussi une dent basale interne prolongée en haut, excavée intérieurement.

Pieds grêles, très-longs (les postérieurs arrivent jusqu'à la fin du 3e segment), noirs, à cils très-longs sur les fémurs et les tibias. Il y a une barbe interne, au bout

des tibias antérieurs. 1er article des tarses très-court, onglets avec une dent interne courte avant leur extrémité.

Ailes courtes, dépassant à peine le 5e segment, étroites, à bout arrondi; hyalines à reflet légèrement bleuâtre ou à peine laiteux; les postérieures avec une très-petite tache brune à leur extrémité.

Réticulation noire, cellules quadrangulaires, 18-23 antécubitales, environ 28 postcubitales; 4-5 transversales basilaires, 3-4 transversales dans le quadrilatère. Espace postcostal avec deux rangées de grandes cellules régulières aux quatre ailes.

♀ Infiniment plus courte que le mâle. Tête un peu moins large et les lobes latéraux de la lèvre inférieure un peu jaunâtres au milieu.

Thorax un peu moins robuste, d'un vert bronzé brillant, avec une bande orangée, large, droite, de chaque côté en avant, mais n'arrivant pas aux ailes; le jaune des côtés comme chez le mâle, mais les lignes plus larges, surtout celle de la suture humérale qui forme une bande jaune.

Abdomen à peine plus long que les ailes, robuste, cylindrique, les trois derniers segments plus épais, d'un bronzé obscur, noirs vers le bout; rugueux comme chez le mâle en dessus, avec de petites lunules basales jaunes sur les 3e et 4e et l'apparence de taches aux 1er et 2e. — 1er segment très-court, portant en dessous un tubercule comme chez le mâle, mais plus petit, noir, non cilié. 2e trois fois plus long; 3e, 4e, 5e et 6e égaux, presque huit fois plus longs; les autres successivement plus courts. Plaque ventrale du 3e avec des dents comme chez le mâle, les autres segments ont des dents analogues mais plus rares. 10e avec une petite carêne dorsale en dessus, finissant en épine aiguë, son bord latéral un peu sinué en dessous avec une échancrure forte en dent, puis ensuite crénelé.

Appendices anals courts, trigones, aigus, noirs. Le petit tubercule médian inférieur à la carène du 10e segment jaune, dépassant ce segment.

Valvules vulvaires dépassant à peine le 9e segment, étroites à la base, élargies ensuite, rugueuses en dehors, finement dentelées sur les bords; leurs appendices noirs, arqués, à extrémité épaissie.

Pied arrivant au milieu du 4e segment.

Ailes un peu lavées de jaune, arrivant presqu'à la fin du 7e segment, de forme et réticulation semblable à celles du mâle (mais sans tache apicale brune). (Description par M. Hagen).

Patrie. M. Hagen a examiné 70 mâles et 2 femelles pris par M. Beschke à la nouvelle Fribourg, au-delà de Rio-Janeiro (*Brésil*). Il ne connait pas d'autre espèce qui porte un organe semblable au globe qui se trouve en dessous du 1er segment et qui soit si prononcé.

La *globifer* mâle est facile à reconnaître des autres espèces à sa grande taille, à ses ailes étroites et à son long abdomen, propor-

tions qui rappellent un peu les *Mecistogaster* dont elle diffère tant par la réticulation. — La femelle est de forme moins caractérisée, mais en faisant attention à la fois à ses dimensions et à sa réticulation, on la reconnaîtra facilement encore des autres de cette sous-famille.

25. LAIS ÆNEA. De Selys.

LAÏS BRONZÉE.

Synon. *Laïs ænea;* De Selys, Syn. nº 29.

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	36mm	35mm
	Abdomen	28	28
	Appendices an. supér.	1	
	Tibias postérieurs	4 1/2-5	4 1/2-5
	Aile supérieure	24-25	24
	— inférieure	23-24	23
	Largeur des ailes	5-5 1/2	5-5 1/2
	— de la tête	4 1/4	4 1/4

♂. Tête noir bronzé, épistome bleu violet métallique, les tubercules de l'occiput bien visibles.

Prothorax noir.

Thorax et abdomen noir bronzé, à reflets cuivre rouge et violet très-vif, surtout à l'extrémité de l'abdomen. Les lignes jaunes ordinaires du thorax presque nulles; on en voit seulement une trace fine sur la seconde suture latérale, le long de la poitrine, et quelques points près des pieds. Dessous de l'abdomen noir.

Appendices anals forts; l'arête du dessus très-courbée, le bord inférieur dilaté en dent obtuse; vient ensuite une excision, puis une dent très-petite. Les inférieurs plus courts, droits, cylindriques, amincis au bout.

Pieds longs, grêles, noirs.

Ailes étroites, hyalines, un peu salies, le bout des inférieures marqué d'une tache en forme de gouttelette brun noirâtre. Le réseau noir. 28-32 antécubitales, 38-44 postcubitales, 6-8 basilaires, 6-9 aux quadrilatères.

♀ Semblable au mâle, mais la base des antennes pâle; un vestige huméral inférieur, trois lignes latérales étroites et des taches sur la poitrine d'un jaune pâle. Dessous de l'abdomen brun livide, avec une ligne longitudinale noire. Le cuivre rouge et violet du dessus encore plus vif que chez le mâle. Appendices anals trigones, aigus, noirs.

Ailes entièrement hyalines, un peu grisâtres, sans taches, à reflets un peu irisés. 22-26 antécubiales, 20-35 postcubitales, 6-8 basilaires, 4-6 aux quadrilatères.

Patrie. Le *Para*, d'après deux mâles et deux femelles envoyés

par M. Bates à M. Stevens, et d'après d'autres exemplaires de même provenance reçus par MM. Saunders et Dale. Elle habite les mêmes localités que la *Dicterias atrosanguinea*.

Cette espèce, la plus petite du sous-genre *Laïs*, se reconnait aussi et à la vivacité de la couleur cuivrée et rougeâtre du corps.

30. LAIS CUPRÆA. De Selys.

LAÏS CUIVRÉE.

Synon. *Laïs cupræa*; De Selys, syn. n° 30.

Dimensions analogues à celles de l'*ænea.*

♂ *adulte.* Presque entièrement semblable au mâle de l'*ænea*; la seule différence que j'aie remarquée, consiste dans l'espace entre la sous costale et la médiane qui, aux quatre ailes, forme une raie brune allant de la base presque jusqu'au nodus. Il y a 4-5 transversales aux quadrilatères.

On peut présumer que c'est l'âge très-adulte de l'*ænea.* Cependant je crois convenable de l'isoler provisoirement, n'ayant pris qu'une note incomplète sur le type qui est très-remarquable par la ligne brune des quatre ailes, analogue à ce qui existe chez les *Libellula affinis* et *equestris*.

Patrie. Le *Brésil* ou *Para* d'après un seul exemplaire déposé au Musée britannique.

Si c'est une espèce distincte, il est probable que sa femelle sera fort difficile à séparer de celle de l'*ænea*.

31. LAIS HYALINA. Hagen.

LAÏS HYALINE.

Synon. *Laïs hyalina;* Hagen. (De Selys, syn. n° 31).

Dimensions.	Longueur totale	♂ 45mm
	Abdomen	33
	Aile supérieure	30
	— inférieure	29
	Largeur de la tête	5

♂ *adulte.* Tête moins forte que celle de la *pruinosa*, mais la forme et la couleur identiques. Lèvre inférieure noire, le bord de la supérieure de chaque côté un peu jaunâtre. Prothorax semblable. Thorax plus mince et plus court, bronzé, un peu pruineux. Sur les côtés le long de la 2e suture et le long du ventre, une ligne étroite jaune. Le tour de la base des pieds jaune.

Abdomen plus mince et un peu plus long, d'un noir mat; une petite lunule

jaune sur les côtés des 2e et 3e segments (les quatre derniers manquent). Organes génitaux du 2e segment comme chez la *pruinosa*.

Ailes de la même longueur, mais plus étroites, tout-à-fait hyalines, le bout extrême des postérieures à peine un peu sali, brunâtre. Réticulation noire, les antécubitales comme chez la *pruinosa* (20).

Pieds un peu moins longs, noirs avec des cils comme chez la *pruinosa*.

Patrie. M. Hagen n'a vu qu'un mâle, dont les quatre derniers segments abdominaux manquent. Il appartient au Musée de Vienne et est indiqué du *Brésil* (P. B.). Il est très-voisin de la *L. pruinosa*, mais un peu plus petit et surtout plus grêle. La comparaison de cette espèce avec lui est difficile; cependant on peut affirmer qu'elle est distincte.

Les différences les plus notables sont dans la bouche (mandibules lèvre inférieure) *toute noire*, les ailes plus *étroites*, leur base hyaline *incolore*, l'abdomen *plus long*, en un mot la stature plus grêle, en quoi il rappelle sous des dimensions plus petites la *L. globifer*.

32. LAIS PRUINOSA Hagen.

LAÏS PRUINEUSE.

Synon. *Laïs pruinosa;* Hagen. (De Selys, syn. n° 32).

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	43-46mm	42mm
	Abdomen	34-36	32
	Appendice an. supér.	1 1/2	
	Tibias postérieurs	8	8
	Ailes	28-30	30-31
	Largeur des ailes.	8-8 1/2	8
	— de la tête	5 1/2	5 1/2

♂. Tête moitié plus large que longue, très-grosse, déprimée, bronzé obscur. Lèvre inférieure noire, les lobes latéraux jaunâtres, leurs dents et les palpes noirs. Lèvre supérieure noire, largement bordée de jaune; une tache jaune en dehors des mandibules. Rhinarium comprimé, jaune au milieu, avec une impression transversale avant et après les ocelles. Epistome et dessus de la tête bronzés. Occiput évidé. Yeux grands, ovoïdes, avec un tubercule postérieur assez prononcé. Antennes bronzées, semblables à celles de *L. globifer*. Bouche, occiput et partie du front entre les antennes velus, (chez les individus plus jeunes, la lèvre inférieure est toute jaune, chez les plus adultes la moitié antérieure du front est couverte de poussière bleuâtre).

Prothorax bronzé obscur, velu, à bord antérieur très-relevé en arrière, les deux

festons du milieu à peine séparés; bord postérieur arrondi, court, avec un petit feston.

Thorax grand, carré, vert bronzé, mat en dessus, plus brillant sur les côtés. Suture humérale jaune dans sa moitié antérieure; une petite tache linéaire de même couleur entre elle et la médiane près du prothorax; la 2e latérale et le bord postérieur tout jaunes, ces sutures s'anastomosant vers les pieds; le dessous jaune, noir au milieu. Espace interalaire et calles axilaires pruineux chez les adultes.

Abdomen grêle, cylindrique (extrémité un peu mutilée; les 6 premiers segments intacts) bronzé foncé; scabre en dessus, avec des lunules basales latérales jusqu'au 6e. Le 1er très-court, un peu plus large, le dessous sans globe basal. Le 2e deux fois plus long, les 3, 4, 5, 6e six fois plus longs, égaux entre eux. Ventre noir avec quelques épines sur la ligne médiane.

Pièce antérieure des génitaux fortement fendue, tronquée au bout. Hameçons noirs en lamelle quadrangulaire, le côté inférieur un peu courbé en dedans, le postérieur évidé, à angle inférieur un peu tourné en dehors. Hameçons postérieurs en lamelle noire, petite, oblongue.

Pénis noir, cilié; la gaine piriforme petite, sans impression longitudinale, globulaire.

Appendices anals supérieurs forts, peu courbés, dentelés en dehors; la crête supérieure finissant avant leur extrémité qui est obtuse, cylindrique; le bord inférieur dilaté en une plaque arrondie au bout, suivie d'une petite dent aiguë; cette dilatation largement échancrée après le milieu et finissant en dent aiguë. Les inférieurs moitié plus courts, noirs, droits, plus larges à la base, presque cylindriques et amincis au bout, où l'on voit deux dents très-petites, un peu tournées en dedans.

Pieds grêles, très-longs, les postérieurs arrivant jusqu'à la moitié du 4e segment de l'abdomen, très-ciliés, noirs, le dessous des fémurs pruineux chez les adultes, brun chez les jeunes.

Ailes dépassant un peu le 6e segment, leur extrémité arrondie, le bord postérieur un peu plus élargi au milieu; elles sont hyalines, la base des supérieures avec un reflet laiteux, les inférieures à second espace huméral (entre la sous-costale et la médiane) brun, couleur qui envahit un peu le premier espace huméral.

Réticulation noire, les cellules quadrangulaires, 19-20 antécubitales, 28-30 postcubitales; espace basilaire à 5 transversales, le quadrilatère à 5-6 transversales, comme chez la *globifer*. Espace médian droit, suivi de deux rangées d'aréoles régulières. Le secteur principal n'est pas toujours complètement contigu avec la nervure médiane.

♀. Tête comme chez le mâle, mais la lèvre inférieure pâle, et la base des antennes jaune.

Thorax, abdomen, pieds, comme chez le mâle, mais d'un vert bronzé plus vif. Il y a des lunules fauves jusqu'au 8e segment; l'épine finale forte, dépassant le

bord du 10e. Les pointes latérales trifides, ayant deux dents égales et une plus éloignée.

Appendices anals forts, trigones.

Valvules vulvaires à bord dentelé.

Ailes salies, lavées de jaune, plus intense au bord antérieur. La réticulation d'un brun ferrugineux. Leur forme est comme chez le mâle. Il y a environ 18 antécubitales et 25 postcubitales.

Patrie. M. Hagen a examiné cinq mâles et cinq femelles du Musée de Berlin pris au *Brésil* par Sellow.

Les pieds sont un peu plus longs en proportion que chez la *L. globifer,* les postérieurs ont 18 millimètres de long.

La femelle ressemble à plusieurs de celles des *Hetœrina* proprement dites ; elle se distingue cependant des unes ou des autres par la combinaison des caractères suivants :

1. La taille. 2. Les ailes proportionnellement plus larges (excepté chez la *pudica*) par rapport à leur longueur. 3. Les lèvres roussâtres, la supérieure bordée de noir à la base seulement. 4. Les pieds très-longs. 5. Le devant et les côtés du thorax bronzés, les lignes jaunes étroites et incomplètes.

33. LAIS PUDICA. Hagen.

LAÏS PUDIQUE.

Synon. *Laïs pudica*; Hagen (De Selys, syn. no 33).

Dimensions.	♂	♀
Longueur totale	32mm	mm
Abdomen	26-28	
Appendices anals supér.	1	
Tibias postérieurs	5	5
Aile supérieure	22-24	23
— inférieure	21-23	22
Largeur de l'aile supér.	6 1/2-7 1/2	7
— — infér.	6-7	6 1/2
— de la tête	4-4 1/2	4 1/2

♂ *noir.* Tubercules de l'occiput peu ou point sensibles; épistome noir luisant. Prothorax noir, le lobe postérieur à bord large arrondi.

Thorax noir sur les côtés et en dessous; le devant un peu cuivreux, l'arête médiane et la suture humérale noires. Un peu de jaune à la 2e latérale le long et au milieu de la poitrine.

Abdomen noir.

Appendices anals courts, forts, les supérieurs aussi longs que le dernier segment, dentelés en dehors, excavés en dedans, élargis au milieu en dessous en

feuille plate arrondie, suivie d'une dent courte mais forte, suivie d'une excision qui forme le bout aminci, mais arrondi obtus des appendices. Les inférieurs moitié plus courts, droits, étroits, leur extrémité tournée un peu en dedans et en haut, la pointe tronquée.

Pieds courts, noirs.

Ailes élargies (à peu près dans la forme de celles de la *C. virgo*), d'un rouge sanguin, le bord antérieur brun, le bout extrême hyalin (un cinquième aux supérieures, un sixième aux inférieures). 17-18 antécubitales, environ 32-38 postcubitales, 4-6 aux quadrilatères, 5-8 basilaires.

♂ *jeune*. Les mandibules en dehors, la base des antennes, les côtés de la lèvre supérieure jaunes, ainsi qu'une ligne humérale et deux latérales étroites, ces dernières s'anastomosant près des pieds et sous les ailes. Abdomen brun avec de petites lunules jaunes à la base des segments et une tache jaune apicale au 1er segment. Base des pieds tachée de jaune, fémurs bruns.

Ailes brunes, là où chez l'adulte elles sont d'un rouge de sang; leur bord antérieur plus foncé jusqu'au secteur principal.

♀. Mandibules en dehors, base des antennes, lèvre supérieure jaunes. Le corps d'un bronzé foncé qui tend à devenir vert sur les côtés du thorax. La ligne humérale, les deux latérales et les bords de la poitrine, quelques points près des pieds et le dessous en partie jaunes. Les segments intermédiaires noirs, jaunes sur les côtés avec un point jaune en dessus (le reste manque).

Pieds noirs, la base des fémurs postérieurs jaune en dedans.

Ailes enfumées, surtout au bord antérieur jusqu'après le nodus, la base et le disc bruns. 17-19 antécubitales, 34-38 postcubitales, 5 basilaires, 5 aux quadrilatères (7 chez l'un d'eux).

Patrie. La province d'*Ypanema* au *Brésil*, d'où le Musée de Vienne l'a reçue par M. Natterer. — Le *Brésil*, d'après les exemplaires du Musée de Berlin pris par M. Sellow.

Cette espèce forme une division particulière dans le grand genre *Hetærina* par ses ailes très-larges et la petitesse des tubercules de l'occiput.

Elle a le réseau postcostal des *Laïs*, la couleur rouge des mâles des *Hetærina*, et la forme des ailes des *Calopteryx*.

Sous le rapport de la grande extension de la partie colorée des ailes dans les deux sexes, elle rappelle l'*H. titia* (qui a un ptérostigma).

SOUS-GENRE II. — HÉTÉRINE (HETÆRINA, *Hagen*).

HETÆRINA; Hagen (De Selys, syn.) 1853.

Ailes étroites avec un très-petit ptérostigma dans les deux sexes (parfois rudimentaire) ou sans ptérostigma; pieds longs.

Mâle : la base des quatre ailes avec une grande tache rouge, le reste hyalin (brun chez l'*H. titia*). L'espace postcostal rempli de petites cellules irrégulières aux ailes supérieures, de deux rangs de cellules régulières aux inférieures.

Couleur du fond du corps bronzée rougeâtre, ou noirâtre.

Femelle : ailes hyalines (brunes chez l'*H. titia*), plus ou moins jaunâtres ou verdâtres. L'espace postcostal de deux rangs de cellules régulières aux quatre ailes.

Couleur du fond du corps vert bronzé ou brun.

Nous divisons en deux groupes, d'après les ptérostigma, les nombreuses espèces de ce sous-genre qui habite les parties chaudes des deux Amériques.

1er GROUPE (H. caja).

Pas de ptérostigma.

A. Tibias noirs.

a. Bout des ailes du mâle sans tache. — *H. simplex.*

b. Bout des inférieures seulement du mâle avec une gouttelette rouge. — *H. sanguinea — rosea — caja — dominula — auripennis — hebe — sanguinolenta — mortua — septentrionalis.*

c. Bout des quatre ailes du mâle avec une gouttelette rouge. — *H. læsa. — longipes — carnifex — proxima.*

B. Tibias jaunes en dehors. — (Le bout des ailes du mâle ou hyalin, ou limbé de brun). — *H. cruentata — vulnerata.*

2e GROUPE (H. titia.)

Un petit ptérostigma, parfois rudimentaire, dans les deux sexes.

A. Pieds jaunes en dehors. (Le bout des ailes du mâle sans tache). *H. americana*

B. Pieds noirs.

a. Bout des ailes du mâle limbé de brun. — *H. moribunda — tricolor — titia.*

b. Bout des quatre ailes du mâle à gouttelette brune. — *H. macropus — occisa.*

c. Bout des inférieures du mâle à gouttelette brune. — *H. sempronia.*

d. Bout des inférieures du mâle à gouttelette rouge. — *H. Brightwelli.*

e. Bout des quatre ailes du mâle à gouttelette rouge. — *H. majuscula.*

On s'étonnera peut-être que nous ne séparions pas comme sous-genre les *Hetærina* pourvues d'un vrai ptérostigma aux quatre ailes dans les deux sexes, alors que nous avons donné ce rang aux *Laïs*, dont les femelles ne diffèrent point pour ainsi dire des *Hetærina*.

Le motif principal qui nous a fait prendre ce parti, c'est que le ptérostigma n'est pas toujours constant ; il manque fréquemment à l'une ou l'autre des ailes ou ne se montre que d'une manière rudimentaire chez les *H. occisa* et *majuscula*. Cela prouve qu'ici, ce caractère n'a pas la même valeur que dans les autres Caloptéry-

gines. Dans la légion des Caloptéryx, nous avons attribué à la présence d'un vrai ptérostigma dans les deux sexes (genre *Echo*), une valeur générique, parce qu'il y est très-fixe et accompagné d'autres caractères. Les *Phaon* nous présentent, il est vrai, un ptérostigma parfois nul ou irrégulier, mais il y a d'autres organes et la bifurcation du 1er secteur du triangle, qui légitiment leur séparation comme genre. Dans les autres légions (*Euphœa*, *Amphipteryx* et *Libellago*), le ptérostigma a une importance beaucoup plus grande; il existe dans toute la légion, (excepté aux supérieures des mâles du genre *Micromerus*).

Le second motif qui milite contre l'élévation des Hétérines à ptérostigma comme sous-genre, c'est qu'elles sont sous tous les autres rapports semblables à celles sans ptérostigma, y compris la coloration et la forme des ailes du mâle; tandis que les *Laïs* sont, par la coloration et la réticulation des ailes du mâle, très-distinctes des *Hetærina*. Le groupe *pudica* leur ressemble un peu, il est vrai, pour la nuance rouge des ailes; mais ses ailes sont si larges et ses pieds si courts, que dans son ensemble c'est un groupe presque subgénérique.

34. HETÆRINA SIMPLEX. De Selys.

HÉTÉRINE SIMPLE.

Synon. *Hetærina simplex;* De Selys, syn. n° 34.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 35-43mm	♀ 34-39mm
	Abdomen	29-35	27-31
	Appendices anals supér.	1 1/2	
	Tibias postérieurs	5	5
	Aile supérieure	24-27	27-28
	— inférieure	23-26	25-27
	Largeur des ailes	5 1/2-6	6-7
	— de la tête	5	5

♂ *adulte.* Tète et thorax noir bronzé, à reflets cuivre rouge et violet, lèvres noires; sutures et dessous du thorax, excepté une ligne fine à la 2e latérale et au bord postérieur et quelques points près des pieds jaunâtres. Espace interalaire brun. Tubercules de l'occiput peu visibles.

Abdomen noir un peu bronzé; les articulations des six premiers segments avec un cercle livide, très-étroit, interrompu au milieu; une petite carène au dernier segment.

Appendices anals noirs; les supérieurs un peu plus longs que le 10e segment, semi-circulaires, dentelés en dehors dans leur seconde moitié; le bout cylindri-

que; arête supérieure finissant sans dent, un peu avant le bout; le bord interne non dilaté à la base, la dilatation occupant le tiers médian, large, un peu échancrée ou évidée avant le bout, se terminant par une dent assez vive. Les inférieurs moitié plus courts; grêles, droits, amincis au bout; leur angle interne assez marqué, muni d'un pinceau.

Pieds noirs.

Ailes hyalines assez larges, sans taches à leur extrémité; la tache basale sanguine plus courte que chez aucune autre, (excepté la *rosea*); aux supérieures elle dépasse à peine le quadrilatère, et finit d'une manière presque droite, à peine convexe; elle commence à la sous-costale, touchant la côte aux trois premières cellules où elle est un peu brune, et joint partout le bord postérieur. — Aux inférieures la tache s'arrête exactement au bout du quadrilatère; elle occupe le bord costal dans la moitié de sa longueur, offre un petit prolongement contre la médiane au-delà du quadrilatère; inférieurement elle quitte le bord postérieur à la moitié de sa longueur, traversant obliquement l'espace postcostal. Là elle est rouge; ailleurs brun rougeâtre, mais la réticulation de la tache est rouge partout, tant en dessus qu'en dessous des ailes. 15-18 antécubitales, environ 36 postcubitales, 4-5 basilaires, 4-9 aux quadrilatères.

♂ *jeune*. Un point latéral à la lèvre supérieure, les coins de la bouche, la base du 2e article des antennes; ligne humérale et trois latérales, toutes très-fines, jaune livide; taches basales des ailes d'un brun jaunâtre, excepté dans l'espace postcostal, où elles sont d'un rose laiteux; la réticulation de ces taches jaune roussâtre.

♀. Corps noir bronzé verdâtre; coins de la bouche, lèvre supérieure jaune, bordée et traversée de noir; épistome et vertex bronzés; front vert métallique, 2e article des antennes jaune, une tache de chaque côté et le bord postérieur du prothorax en partie jaunâtres.

Thorax à raies et lignes jaunâtres; l'humérale très-large, oblique, anguleuse, la 1re latérale étroite, fine, s'anastomosant près des pieds avec la 2e qui est plus large; la 3e large, confluente par en haut; dessous du thorax noir avec beaucoup de taches jaunâtres.

Articulations des six premiers segments étroitement, côtés des 1er, 2e, 9e et 10e jaunâtre pâle, 10e à carène dorsale terminée par une épine courte entre deux petites pointes. Appendices anals courts, trigones, aigus; jaunes à leur base. Valvules un peu jaunâtres au bout, n'atteignant pas le bout de l'abdomen, pas visiblement denticulées.

Pieds noirs; les trochanters marqués de jaunâtre, l'intérieur des fémurs marqué de roussâtre à la base chez quelques invividus.

Ailes hyalines assez notablement lavées de jaunâtre sale, surtout à la base et le long de la côte; réticulation noirâtre. 14-18 antécubitales, environ 32 postcubitales, 3 (parfois 4-5) basilaires, 3-5 aux quadrilatères.

Patrie. Décrite d'après un grand nombre de couples envoyés de la province de *Minas-Geraes* (Brésil) par le Dr Clausen.

Le mâle diffère de toutes les autres espèces sans ptérostigma par l'absence de tache apicale aux ailes.

Il est aussi remarquable par la tache basale peu étendue, par les lignes jaunes du thorax étroites et par la forme des appendices anals supérieurs.

La femelle se rapproche beaucoup de celle de la *rosea,* dont elle diffère par le front tout bronzé, la lèvre supérieure traversée de noir, moins de lignes noires sur les côtés du thorax, moins de jaunâtre aux pieds, les valvules vulvaires pas visiblement denticulées, la forme et la coloration du lobe postérieur du prothorax.

35. HETÆRINA SANGUINEA. De Selys.

HÉTÉRINE SANGUINE.

Synon. *Hetærina sanguinea;* De Selys, syn. n° 35.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 45mm
	Abdomen	36
	Appendices anals supér.	1 3/4
	Tibias postérieurs	
	Aile supérieure	27
	— inférieure	26
	Largeur des ailes	6 1/2
	— de la tête	5

♂ *semi-adulte.* Tête d'un bronzé cuivreux; lèvre inférieure jaunâtre, noire à ses extrémités; la supérieure jaunâtre, bordée et traversée de noir; une tache jaunâtre au coin de la bouche; épistome cuivre rouge foncé; front noir verdâtre métallique; dessus de la tête noir bronzé, avec une raie transverse cuivre rouge au front. 1er et 2e article des antennes jaunes; derrière de la tête noirâtre, tubercules presque nuls.

Prothorax noirâtre, sa base, une tache de chaque côté et le lobe postérieur bronzés; celui-ci proéminent, un peu relevé, renflé, arrondi, étroit.

Thorax bronzé à reflets violets en avant, avec une ligne humérale roussâtre, très-fine, bien arrêtée. Les côtés bronzé verdâtre, avec trois raies jaunâtres à la 1re et à la 2e suture et au bord postérieur, toutes confluentes par en bas, la première étroite, les deux autres plus larges, confluentes aussi par en haut sous l'aile inférieure. Dessous jaunâtre avec 5-6 taches noires après les pieds; espace interalaire roux, marqué de brun.

Abdomen très-long, grêle, bronzé, noir dans sa seconde moitié et en dessous; 10e segment moitié plus court que le 9e, terminé par une très-petite carène dorsale.

Appendices anals supérieurs bruns, un peu plus clairs à la base, ayant presque deux fois la longueur du 10e segment, droits, un peu courbés en dedans dans leur seconde moitié seulement, qui porte en dehors 4-6 petites dentelures; arête supérieure finissant presque à l'extrémité. La dilatation interne commence après la base, s'élargit au milieu en dent à angle droit, suivie de deux petites excavations où commence le bout qui est cylindrique obtus. Appendices inférieurs très-exceptionnels, rudimentaires, presque nuls, formant chacun un petit tubercule robuste, pointu, divariqué, l'angle interne basal avec un petit prolongement cylindrique recourbé en dedans, presque aussi long que les appendices qui, du reste, n'ont que le quart des supérieurs.

Pieds grêles, longs, noirs, la moitié basale interne des fémurs postérieurs et la base interne des autres jaunâtres.

Ailes hyalines un peu salies d'olivâtre, le bout des supérieures sans taches, celui des inférieures avec une tache sanguine, pointue en dedans, un peu plus grande et plus nette que chez les autres espèces. Tache basale carmin des supérieures mal arrêtée, finissant à mi-chemin du nodus, un peu après le quadrilatère, touchant la médiane et le bord postérieur, surmontée de l'espace brun entre la sous-costale et la médiane, qui se prolonge en pointe jusqu'aux 2/3 du chemin de la base au nodus. La tache basale des inférieures brune, presque transparente, touchant la costale dans sa moitié, ne dépassant pas la postcostale ni le quadrilatère, excepté le prolongement supérieur le long de la médiane comme aux premières ailes, qui atteint les 3/4 de la distance de la base au nodus. Toutes les nervules des taches basales, la médiane et les grands secteurs jusqu'au nodus, rouges tant en dessus qu'en dessous, la costale, la sous-costale et le reste de la réticulation noirs. 23-25 antécubitales, environ 38 postcubitales, 9 au quadrilatère supérieur, 6 à l'inférieur, 6-7 basilaires.

♀ (douteuse). Fond vert métallique, même dessin que chez le mâle, mais le jaune domine plus fortement sur le thorax. Pieds noirs. Ailes enfumées, la base lavée de jaune, 25 antécubitales.

Patrie. Le *Para,* d'après un seul mâle que m'a procuré M. S. Stevens.

La femelle incomplète (du Musée de Vienne) pourrait ne pas y appartenir, car il serait étonnant qu'elle eût moins de jaune aux pieds que son mâle. Je soupçonne qu'elle concerne la *dominula.* (Voir cet article).

Le mâle diffère de toutes les autres sans ptérostigma, par ses appendices anals inférieurs excessivement courts, fourchus, et le 10e segment très-court; par la stature et la coloration générale il ressemble beaucoup à l'*H. caja.* Peut-être les taches basales des ailes n'ont-elles pas acquis toute leur coloration.

Avec ce mâle j'ai reçu plusieurs femelles de *dominula.* Il serait

possible que la femelle décrite par M. Hagen appartînt aussi à cette dernière espèce.

36. HETÆRINA ROSEA. De Selys.

HÉTÉRINE ROSE.

Synon. *Hetærina rosea;* De Selys, syn. n° 36.

Dimensions.		♂	♀
	Longeur totale	39-43mm	34-36mm
	Abdomen	33-36	27-28
	Appendices anals supér.	1 1/2	
	Tibias postérieurs	5 3/4	5 1/2
	Aile supérieure	25-28	26
	— inférieure	24-27	25
	Largeur de l'aile supér.	5 1/2-6	5 1/2
	— — infér.	5-5 1/2	5 1/2

La *rosea* n'est peut-être qu'une race locale de l'*H. caja.* Elle en est si voisine qu'une comparaison avec elle la fera mieux reconnaître qu'une description complète; voici en quoi elle diffère de la *caja* adulte.

♂ *semi-adulte?* La lèvre supérieure avec une simple petite tache médiane basale noire, (ce qui tient peut-être à l'âge, de même qu'une bande brune qui borde le front en avant).

La dilatation en dent médiane des appendices supérieurs est distinctement échancrée au milieu, de manière à former deux dents à peu près égales. Le prolongement de l'angle anal des inférieurs paraît plus court, mais il est bon de faire remarquer que les appendices de *caja* sont assez variables.

Intérieur des quatre fémurs postérieurs jaunâtre obscur, un peu pulvérulent chez les plus adultes, extérieur des tibias brun jaunâtre.

Ailes hyalines, non salies comme chez la *caja,* mais les taches basales encore moins étendues; celle des supérieures est rose carmin, ne commence qu'en dessous de la sous-médiane chez le plus adulte, et même qu'à la postcostale chez le moins adulte; elle touche le bord postérieur comme chez *caja,* mais s'arrête avant la fin du quadrilatère. Aux inférieures la tache n'est qu'ébauchée, lavée de brun clair entre la sous-costale et la médiane et entre la sous-médiane et la postcostale; laissant libre tout le quadrilatère, avec un vestige basal au bord postérieur, mais les transversales et les grandes nervules sont rouge vif au quatre ailes (excepté la costale noirâtre) absolument comme chez la *caja.* Dans le plus jeune, la tache des ailes inférieures est jaunâtre, avec la réticulation jaune. Les nombres sont comme chez *caja.*

♂ *adulte.* Je crois pouvoir rapporter à cette race, dans son état *très-adulte*, trois mâles qui ressemblent davantage à la *caja* par les taches basales des ailes, mais qui appartiennent à la *rosea* par la dent double échancrée des appendices.

Tout le corps est très-obscur, excepté des vestiges jaunâtre foncé au coin de la bouche, à la 2e suture et au bord postérieur latéral du thorax, et à la partie inférieure de la suture humérale. L'épistome, le devant du thorax et une grande partie du dessus de l'abdomen sont bronzé obscur. Les pieds noirâtres.

La tache basale rouge ne diffère de celle de *caja*, qu'en ce qu'elle s'arrête au bout du quadrilatère aux supérieures, et à la moitié de ce quadrilatère aux inférieures.

♀ *adulte.* Une bande transverse bronzée à la base du nasus; le dessus de la tête plus décidément vert métallique foncé, (excepté la raie de la crête de l'occiput).

Prothorax vert bronzé avec une grande tache latérale, une petite double médiane, et le bord postérieur finement jaunâtre.

La bande médiane verte du thorax s'élargissant latéralement en haut vers les sinus. Entre la suture humérale et la 1re latérale une bande verte adossée à cette dernière, plus large et fourchue vers les pieds, ne touchant pas l'aile; entre la 1re et la 2e suture qui sont nettement et étroitement jaune pâle, une raie étroite, égale, complète, verte; enfin entre celle-ci et le bord postérieur une raie semblable noirâtre, le bord lui-même noirâtre; le haut de la 2e suture offre un vestige noirâtre qui complète le nombre de cinq raies foncées sur les côtés du thorax. Poitrine également tachée de noir comme chez le mâle jeune.

L'abdomen ne diffère pas, si ce n'est qu'il est un peu plus épais et plus bronzé, ce qui tient peut-être à l'âge et que la carène dorsale du 10e segment occupe presque toute sa longueur.

Pieds noirâtres, l'intérieur des fémurs jaunâtre, surtout aux postérieurs, (cette couleur peu visible et à la base seulement aux antérieurs, chez *caja*).

Ailes moins lavées de jaune, presque comme chez la *simplex*, la réticulation colorée de même. 17-19 antécubitales, environ 25 postcubitales, 4 (3-6) au quadrilatère et 5 (3-7) basilaires.

Patrie. Les deux mâles types m'ont été envoyés du *Brésil* par M. Clausen avec quatre femelles. Les deux adultes et douteux étaient avec des *Libellules* du Chili, au Musée de Bruxelles; mais je doute de cet habitat. La nuance foncée du corps semble avoir été produite par un liquide étranger. M. Hagen a vu plusieurs mâles de *Minas-Geraes.*

Je répète ce que j'ai dit au commencement de cet article : il est probable que la *rosea* n'est qu'une race de la *caja*, mais la différence d'habitat., la circonstance que le jaune occupe moins d'espace sur le corps, quoique les ailes soient moins coloriées dans les deux sexes, les différences (assez peu sûres du reste) dans les appendices du mâle, et le 10e segment de la femelle, m'engagent à maintenir provisoirement la séparation.

37. HETÆRINA CAJA. Drury.

HÉTÉRINE CAJA.

Synon. *Libellula caja;* Drury; pl. 45, f. 2 (♂).
Calopteryx — Burm., n° 5 (♂ indiqué ♀ par erreur).
Hetœrina — De Selys, syn. n° 37.

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	46-48mm	37-38mm
	Abdomen	37-40	30-31
	Appendices anals supér.	1 1/2	
	Tibias postérieurs	5 1/2	5 1/2
	Aile supérieure	26-28	26 27
	— inférieure	25-27	25 26
	Largeur de l'aile supér.	6	6
	— — infér.	5 1/2	5-5 1/4
	— de la tête	4 1/2-5	4 1/4-5

♂ *adulte.* Tête bronzée, une tache aux coins de la bouche et lèvres jaunâtre obscur; le bout de l'inférieure et une tache médiane basale à la supérieure noirâtres; cette tache touche souvent le bord antérieur. Rhinarium et les deux premiers articles des antennes bruns; tubercules postérieurs de l'occiput visibles.

Prothorax bronzé à reflets cuivre rouge sans taches. Le lobe postérieur un peu proéminent, renflé, arrondi, bordé de roux.

Devant du thorax bronzé à reflet cuivre rouge, la suture médiane noire, l'humérale en raie étroite jaune obscur bien arrêtée; les côtés bronzés avec trois raies jaunâtres à la 1re, à la 2e et au bord postérieur, toutes confluentes par en haut et par en bas, la 1re étroite, les deux autres plus larges que le bronzé noirâtre qui les sépare, la 2e suture offre aussi un vestige noir très-supérieur.

Dessous du thorax jaunâtre, avec 4-5 taches noires après les pieds. Espace interalaire roux marqué de brun.

Abdomen très-long, grêle, brun, plus foncé et noirâtre dans sa seconde moitié et en dessous; les articulations et les bords latéraux finement jaunâtres dans la première moitié; 10e segment un peu plus court que le 9e, terminé par une très-petite carène dorsale.

Appendices anals supérieurs noirâtres, ferrugineux à la base, un peu plus longs que le dernier segment, semi-circulaires, avec 4-5 petites épines au bord externe dans sa seconde moitié qui est seule courbée; l'arête du dessus finissant au bout qui est cylindrique obtus; bord interne dilaté inférieurement après la base, formant au milieu une forte dent à pointe tronquée, finissant subitement au point où commence le bout courbé. Appendices inférieurs de même couleur, d'un tiers plus courts, écartés, droits, cylindriques, amincis au bout qui est un peu tourné en dedans. Base interne avec un prolongement cylindrique sensible.

Pieds noirs, longs; fémurs postérieurs un peu blanchâtres, pulvérulents en dedans.

Ailes hyalines un peu salies d'olivâtre, le bout des supérieures sans tache, mais un peu plus sali; celui des inférieures avec une petite tache sanguine arrondie, bien marquée. Tache basale carmin des supérieures mal arrêtée, finissant à mi-chemin du nodus, un peu après le quadrilatère, touchant la médiane et le bord postérieur; l'espace entre elle et la costale lavé de jaunâtre. Tache basale des inférieures ferrugineuse, presque transparente, touchant la costale et la postcostale qu'elle semble vouloir dépasser, s'arrêtant au bout du quadrilatère, excepté un prolongement supérieur étroit, le long de la médiane, qui s'arrête entre le quadrilatère et le nodus. Toutes les nervules des taches basales, la médiane, la sous-costale et les grands secteurs jusqu'au nodus rouges, tant en dessus qu'en dessous; la costale et le reste de la réticulation noirs; cependant les transversales basilaires deviennent blanchâtres en dessous chez les plus adultes. 19-21 antécubitales, environ 26-30 postcubitales, 8-9 au quadrilatère supérieur, 4-6 à l'inférieur, 5-8 basilaires, les nervules de ces deux derniers espaces en parties anastomosées.

♂ *jeune.* Bouche, bord du nasus, devant du front et occiput jaunes; les raies jaunes des côtés du thorax plus larges, les quatre fémurs postérieurs jaunes en dedans, les tibias postérieurs jaunes en dehors à leur base.

♀ *semi-adulte.* Lèvres, front, bord supérieur de l'occiput et antennes jaunâtres; épistome bronzé; dessus de la tête vert bronzé cuivreux; derrière des yeux bronzé noirâtre.

Prothorax jaunâtre obscur, quelques traits bronzés au milieu, mais le lobe postérieur sans taches.

Thorax jaunâtre obscur, un peu plus clair en dessous; le devant avec une bande médiane assez étroite vert métallique, séparée par la suture noire; les côtés et le dessous sans taches, excepté le commencement inférieur d'une raie étroite vert doré avant la 1re suture, un vestige supérieur vert avant la 2e et parfois une fine bordure postérieure brune.

Abdomen brun chatoyant en dessus, passant au noirâtre dans sa seconde moitié; le dessus des deux premiers segments, un large anneau postérieur aux 3, 4, 5e, le dessus des derniers vert bronzé. Chaque segment terminé par un cercle noir, les 3, 4, 5, 6e commençant par un cercle jaune après l'articulation, interrompu au milieu. Le bord postérieur du 10e jaunâtre, marqué dans son dernier tiers seulement d'une petite carène, terminée par une épine noire; pointes latérales en apparence quadrifides; valvules pas visiblement dentelées, n'atteignant pas le bout, jaunâtres ainsi que les côtés et le dessous de l'abdomen. Intérieur des fémurs jaunâtre pâle, l'extérieur noirâtre. Tibias et tarses brun foncé, l'extérieur des derniers tibias un peu plus clair.

Ailes hyalines lavées de jaunâtre, surtout à la base et le long de la côte. Ré-

ticulation jaune roussâtre, costale brune. 17-20 antécubitales, environ 26 postcubitales, 5-6 au quadrilatère supérieur, 4 à l'inférieur, 4-5 basilaires.

Patrie. *Venezuela* (Puerto Cabello etc.). M. Hagen a examiné une vingtaine de mâles et trois femelles pris par Appar, et quelques mâles de Colombie pris par Moritz et envoyés au Musée de Berlin.

Le mâle diffère de la *sanguinea* par le 10e segment plus long, les appendices inférieurs beaucoup plus longs et moins de nervules costales.

Les deux sexes sont très-voisins de la *rosea* et de la *dominula*, (voir les différences à ces articles).

C'est avec la *rosea* et la *sanguinea* la seule espèce sans ptérostigma et sans tache apicale aux ailes supérieures, dont les taches basales soient si petites.

J'ai beaucoup hésité avant de proposer d'attribuer à cette espèce le nom typique de *caja;* Drury a imposé ce nom à un mâle dont le front est bleu noirâtre, le thorax cuivré doré, l'abdomen noir, grêle, les ailes transparentes d'un beau rouge à leur base, les inférieures ayant une petite tache de même couleur à leur extrémité — habite l'Amérique méridionale.

Cette courte description peut convenir à plusieurs espèces et notamment à la *divina*, à l'*hebe*, à la *sanguinolenta* et à la *dominula*. C'est en la combinant avec la figure donnée par Drury que j'ai cru nécessaire de l'appliquer à l'espèce que M. Hagen avait d'abord nommée *H. hera*. Cette figure ne semble pas, il est vrai, trés-correcte, parce qu'elle ne montre pas la tache apicale rouge des secondes ailes, de sorte qu'au premier abord on la rapporterait à la *simplex*, mais par ses grandes dimensions et par les taches basales rouges qui ne s'étendent qu'à mi-chemin à peine de la base au nodus, il me semble que c'est ici qu'il convient de la citer : à cette occasion je dirai que la *caja* de M. Rambur est une sorte de magasin dans lequel se trouvent l'*H. Brigthwilli*, l'*H. proxima* (d'après laquelle sont décrits les appendices), l'*H. dominula* et les deux races de l'*H. auripennis*. Quant à la *caja* de M. Burmeister, elle appartient en partie à la *divina*, en partie à l'*hebe*. Ces auteurs n'ont connu que des mâles. M. Erichson (voyage de Schomburgk) attribue à la *dominula* le nom de *caja*.

38. HETÆRINA DOMINULA. Hagen.

HÉTERINE DOMINULE.

Synon. *Calopteryx caja;* (Pars.) Ramb., n° 16. (♂). — Erichson (Voy. de Schomburgk).

Hetærina dominula; Hagen. (De Selys, syn. n° 38).

Dimensions.	Longueur totale	♂ 42-44mm	♀ 35-37mm
	Abdomen	34-36	28-30
	Appendices an. supér.	1	
	Tibias postérieurs	5 1/4	5 1/4-5 1/2
	Aile supérieure	25-26	26-28
	— inférieure	25-26	24-27
	Largeur de l'aile supér.	5 1/2	5 1/2
	— inférieure	5	5 1/2
	— de la tête	5	4 3/4

La *dominula* a les formes de la *caja*, avec l'ensemble de la coloration de la *divina*. Nous commencerons par la comparer à la *caja*, à laquelle M. Hagen avait d'abord cru qu'elle pouvait appartenir comme race locale.

♂ adulte. Formes générales de la *caja*, notamment quant aux appendices anals, qui en diffèrent seulement, en ce que le bord interne supérieur offre, immédiatement après la dilatation, une petite dent analogue à celle de la *divina*, et que la dilatation est divisée en deux par une échancrure comme dans la *rosea*, mais moins profondément.

La couleur du corps diffère de *caja*, en ce qu'elle est beaucoup plus foncée; le jaunâtre, qui est terne, n'existe distinctement qu'aux coins de la bouche et à la 2e raie latérale du thorax. La 1re est très-fine, presque oblitérée, et la terminale peu visible; tout le reste, tête, prothorax, thorax, abdomen, pieds, est noirâtre, plus ou moins luisant, l'épistome bronzé obscur, le devant du thorax bronzé à reflets violets.

La tache basale sanguine des ailes supérieures s'avance jusqu'au 4/5 environ de l'espace antécubital; elle est un peu arrondie en dehors, et touche à la fois la côte et le bord postérieur dans presque toute sa longueur; l'espace entre la côte et la médiane est d'un rouge un peu brun. Aux ailes inférieures la tache, à peine plus foncée, arrive presque jusqu'au nodus en touchant la côte et dépassant la postcostale, ne s'éloignant que d'un rang de cellules du bord postérieur qu'elle touche même jusqu'à la moitié de l'espace basilaire; le bord inférieur de la tache est oblique, denticulé, un peu convexe; il commence inférieurement au niveau de l'extrémité du quadrilatère. En dessous les nervules sont rouges comme dans le reste des taches basales. Les ailes limpides; la tache apicale rouge, arrondie, des inférieures assez grande. 26-30 antécubitales, environ 40 postcubitales, 6-10 basilaires, 6-12 aux quadrilatères en partie doubles.

Il résulte de cette comparaison avec *caja*, que la différence à établir entre *dominula* et *divina* serait très subtile, si les appendices anals n'existaient pas.

Chez la *divina* la dilatation interne des appendices supérieurs forme toujours une plaque triangulaire plus subite, plus aiguë et plus étroite, rarement à peine échancrée au bout (moins saillante et avec une large échancrure chez *dominula*). La tache basale des supérieures est aussi chez *dominula* rougeâtre au bord costal qu'elle touche dans sa moitié au moins (à sa base seulement chez *divina*). Les nervules du dessous basal des inférieures ne sont pas blanches, le bord externe de la tache de ces ailes est un peu convexe, non concave — aux supérieures il est arrondi (non droit comme chez la *divina*). Quant à la coloration du corps, on peut noter qu'elle est plus obscure, et qu'au thorax, chez *dominula*, on ne voit guère qu'une raie jaunâtre latérale, tandis que la *divina* en montre plusieurs. Sous ce rapport elle ressemble à la *hebe*, dont la forme des appendices anals la sépare de suite.

♀ *adulte*. Tête vert métallique foncé, nasus un peu cuivré, lèvres noires, la base de l'inférieure et une petite tache latérale sur la supérieure, une tache aux coins de la bouche et les deux premiers articles des antennes jaune pâle.

Prothorax et thorax vert métallique foncé; une ligne réduite parfois à un court vestige huméral inférieur, une ligne étroite à la première suture, une raie à la seconde, et une au bord postérieur jaune pâle; ces deux dernières plus larges, toutes confluentes par en bas avec la poitrine, de même couleur, qui porte après les pieds de petites taches noires.

Abdomen en entier noir bronzé à reflets verts, surtout à la base et à l'extrémité, les côtés bordés de brun jaunâtre chez les moins adultes; 10e segment à carène presque complète, terminée par une épine noire relevée, ne dépassant pas le bout. Valvules noirâtres, finement denticulées au bout et n'atteignant pas l'extrémité de l'abdomen, pointes latérales petites, quadrifides. Appendices anals trigones, noirâtres, pointus.

Pieds noirâtres.

Ailes hyalines, notablement lavées de jaunâtre sale, surtout à la base et à la pointe, réticulation basale roussâtre, excepté la costale qui est noire. 22-26 antécubitales, environ 35 postcubitales, 5 (4-7) aux quadrilatères. 5-7 basilaires.

♀ *très-jeune*. Diffère déjà de *caja* et de *rosea* par le devant du thorax entièrement bronzé, avec une ligne jaune humérale très-fine. Cette femelle est facile à distinguer de celles de la *rosea* et de la *caja* à la grande extension de la couleur vert bronzé, au noir de la lèvre supérieure, au prothorax sans taches jaunes, au devant du thorax bronzé (excepté une fine ligne humérale), aux pieds noirs. Ces mêmes caractères la séparent de la *divina* et de l'*hebe*, mais la rapprochent infiniment de la *sanguinolenta*. Cette dernière, cependant, est distincte par ses formes courtes, robustes, les côtés du thorax où le bronzé est plus vif et occupe

beaucoup moins d'espace; l'épine du 10e segment plus longue, moins d'antécubitales.

Patrie. Décrite d'après une douzaine d'exemplaires mâles et femelles du *Surinam* appartenant en partie au Musée de Berlin (pris par Cordua); l'un des types de la *caja* de Rambur y appartient, il est indiqué du *Brésil* dans la collection Serville.

Les deux femelles que je possède sont venues du *Para*, avec le mâle unique de la *sanguinea* et un mâle sans abdomen, que, d'après la forme concave de la tâche basale des inférieures, et d'après le petit nombre d'antécubitales, je suis porté à considérer plutôt comme une *sanguinolenta* que comme une *dominula.*

Il est douteux si les deux femelles de *Para* n'appartenaient pas à la *sanguinea*, les mâles ayant les côtés du thorax de même couleur, mais je les ai rapportées ici, attendu que le mâle de la *sanguinea* a moins de noir aux lèvres, les pointes de l'occiput plus petites, et du jaune aux fémurs postérieurs, tous caractères qui ne se trouvent pas chez la *dominula* femelle.

39. HETÆRINA AURIPENNIS. Burm.

HÉTÉRINE AURIPENNE.

Synon. *Calopteryx auripennis;* Burm. n° 10. (♀) — Ramb. n° 13. (♀).
— *caja;* (Pars.). Ramb. n° 16 (♂).
Hetærina auripennis; De Selys, syn. n° 39.

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale.	43-48mm	40-42
	Abdomen.	35-39	31-33
	Appendices an. sup.	1 1/4	
	Tibias postérieurs.	6 1/2	
	Aile supérieure.	25-28	27-29
	— inférieure.	24-27	26-28
	Largeur de l'aile supér.	5 1/2-6	6 1/2-7
	— infér.	5 1/2	5 1/2-6
	— de la tête.	4 1/2-5	5

♂ *adulte.* Tête noirâtre un peu bronzée. Lèvre inférieure brune à la base, coins de la bouche et lèvre supérieure jaunâtre foncé; la base de celle-ci et un prolongement médian noirs; épistome bronzé violet; front et vertex à reflets cuivre rouge sur leurs parties saillantes; base du 2e article des antennes brune; tubercules de l'occiput assez marqués.

Prothorax noir bronzé.

Devant du thorax cuivre rouge et violet, suture médiane noire; humérale jaunâtre (noirâtre, excepté à ses extrémités chez les plus adultes), les côtés noir bronzé; la 1re suture finement jaunâtre, la 2e et le bord postérieur largement; ces trois raies jaunâtres, confluentes par en bas avec la poitrine, de même couleur, qui est marquée de 4-5 petites tâches noirâtres après les pieds; attaches des ailes rougeâtres.

Abdomen noir luisant, à reflets roussâtre bronzé sur les six premiers segments excepté à leur extrémité, le 10e terminé par une petite carène dorsale avec une très-petite échancrure. Dessous de l'abdomen noirâtre, en partie bordé de brun jaunâtre sur les côtés.

Appendices anals noirâtres, les supérieurs un peu plus longs que le 10e segment, arqués, un peu épaissis à leur base interne, le bord inférieur dilaté en dedans en une dent obtuse saillante, après le milieu. Cette dilation finit subitement par une échancrure courte, mais bien marquée, à l'origine de la partie terminale très-courbée, où ils se touchent presque par leur extrémité obtuse; en dehors ils sont pourvus de petites épines, surtout dans leur seconde moitié.

Appendices inférieurs écartés, plus longs que la moitié des supérieurs, amincis au bout, qui est un peu courbé en dedans; leur angle basal interne avec un prolongement fin.

Pieds grêles, noirs.

Ailes hyalines, presque toujours un peu lavées de jaunâtre, surtout vers le bord et l'extrémité; tache apicale sanguine des inférieures bien marquée, arrondie; souvent un vestige rose analogue, mais très-petit, au bout des supérieures. La tache basale rouge carmin très-vif des supérieures allant jusqu'au 2/3 de l'espace antécubital, un peu oblique en dehors, ne touchant la costale qu'à sa base ou jusqu'au milieu au plus. Entre la costale et la médiane, le centre des cellules est rouge brun. Tache basale des inférieures d'un rouge brun, quittant le bord costal avant le nodus dont la pointe qui longe la médiane reste toujours éloignée de 4 à 6 cellules. Inférieurement elle dépasse beaucoup la postcostale, touchant même le bord postérieur à sa base, et ne s'en éloignant ensuite que d'un rang de cellules jusqu'un peu après le quadrilatère, où la tache remonte très en biais et d'une manière un peu sinuée ou anguleuse et subconcave. Aux quatre ailes, les nervures et nervules sont rouges dans les taches basales et à l'apicale. La costale et le reste de la réticulation noirs. En dessous de la tache basale des inférieures, un assez grand nombre de nervules deviennent blanchâtres. 22-29 (souvent 24) antécubitales, 25-35 postcubitales, 7-9 au quadrilatère supérieur, 4-7 à l'inférieur, 4-7 basilaires.

♂ *jeune*. Lèvres, coins de la bouche, et les deux premiers articles des antennes jaunâtres; épistome brun, acier au milieu; front roussâtre entre les antennes, vertex brun; suture humérale formant une raie jaunâtre assez large, abdomen brun à sa base.

Tache apicale des inférieures grisâtre, peu visible, la basale des supérieures brun clair entre la côte et la médiane, rose en dessous de cette nervure, tache basale des inférieures brun clair. — La réticulation de la tache jaunâtre aux inférieures et dans la partie brune des supérieures.

♀. Lèvres et coins de la bouche jaunâtres, un point basal médian brun à la supérieure, 1er et 2e article des antennes jaunes; épistome vert bronzé cuivreux, bordé de jaunâtre en avant et à ses cotés, dessus de la tête vert bronzé foncé, derrière des yeux noir.

Prothorax vert bronzé, ses côtés orangés.

Thorax vert bronzé brillant en avant jusqu'à la 1re suture latérale, avec une large bande humérale orangée, qui, en avant, déborde un peu vers l'arête médiane, et en arrière, supérieurement, déborde un peu vers la 1re suture latérale. Le reste des côtés et le dessous jaunâtre foncé avec deux raies étroites verdâtre bronzé entre la 1re et la 2e suture, et entre la 2e et le bord postérieur. Ces raies, la seconde surtout, ne sont pas très-nettes; quelques vestiges de taches brunes à à la poitrine, attaches des ailes roussâtres.

Abdomen assez épais, noir, à reflets vert bronzé en dessus; les côtés jaune brunâtre, une ligne médiane noire en dessous, 10e segment avec une carène dorsale terminée par une épine noire assez longue, pointe latérale trifide assez courte. Valvules plus courtes que le 10e segment, jaunâtres, bordées de brun.

Appendices anals jaune obscur, épais, coniques, à pointe aiguë noire. Ils sont plus courts que la moitié du 10e segment.

Pieds noirs, légèrement irisés.

Ailes hyalines notablement lavées de jaune roussâtre, surtout à la base et au bord antérieur; réticulation brune jusqu'au nodus; la costale et le reste noirs. 21-24 antéccubitales; environ 30 postcubitales, 5 (4-7) basilaires, 5 (4-7) aux quadrilatères.

♀ *jeune*. Épistome et front orangé un peu bronzé, bande humérale plus large, les deux raies latérales bronzées, plus fines. Articulations des segments jaunâtres, excepté au milieu du dos. La moitié basale des femurs postérieurs jaunâtre en dedans.

Ailes plus fortement ochracées; la réticulation orangée dans leur première moitié, excepté la costale.

Patrie. Le *Brésil* (Rio Janeiro, Bahia) d'après trente mâles et six femelles reçus principalement du Dr Clausen.

Cette espèce est intermédiaire entre la *dominula*, l'*hebe* et la *sanguinolenta*. A ces différents articles j'ai donné les moyens de l'en séparer, qui sont souvent d'autant plus difficiles, que l'espèce varie un peu, tant sous le rapport de la coloration que sous celui de la taille.

M. Hagen croit qu'il existe deux races distinctes ; l'une plus grande, où l'arête supérieure forme après l'échancrure interne médiane une petite dent comme chez l'*hebe*. Cette dent est presque nulle dans la race plus petite, comme chez la vraie *caja* (*hera*, Hagen). — La dent médiane inférieure interne est un peu évidée dans la variété grande, ou triangulaire (comme chez la *sanguinolenta*) chez la plus petite. — S'il y avait deux espèces, c'est à la plus petite que M. Hagen entend conserver le nom de *divina*.

J'hésite à rapporter ici, comme race encore plus grande, trois mâles de la collection Latreille (*Brésil*) et une femelle de *Bahia* ; les uns et les autres sans abdomen. Chez les mâles la lèvre supérieure est entièrement noirâtre, et la raie humérale jaune est au contraire complète et un peu plus large que de coutume. — La couleur rouge des ailes est peut-être altérée : aux inférieures elle dépasse à peine la postcostale, ce qui laisse au bord postérieur un espace hyalin plus grand que de coutume. L'un des mâles est énorme (ailes supérieures 31, ailes inférieures 30, largeur 6) ; les deux autres sont comme les grands exemplaires ordinaires. 24 antécubitales.

La femelle a les ailes uniformément salies d'olivâtre, sans nuances orangées et la réticulation toute noire. Ailes supérieures 30, larges de 7 ; inférieures 29, larges de 6 1/2. 18-19 antécubitales. Si c'était une espèce, on pourrait la nommer *Hetærina purpurea*.

M. Burmeister, ne connaissant pas le mâle, a placé par erreur la femelle type parmi les Caloptéryx proprement dites.

40. HETÆRINA HEBE. De Selys.

HÉTÉRINE HÉBÉ.

Synon. *Hetærina hebe;* De Selys, Syn. n° 40.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 39-45mm	♀ 38-40mm
	Abdomen	31-38	30-32
	Appendices an. supér.	1-1 1/3	
	Tibias postérieurs	5 1/2-6	6
	Aile supérieure	25-28	27-31
	— inférieure	24-27	26-30
	Largeur des ailes	5 1/2-6	6-7
	— de la tête	5-5 1/3	5-5 1/3

♂ *adulte.* Tête noir luisant, épistome bronzé métallique, ainsi que le dessus de la tête. Tubercules de l'occiput petits.

Prothorax noir bronzé, avec quelques reflets cuivre rouge en forme de taches.

Devant du thorax cuivre rouge, avec la suture médiane et l'humérale noires. Les côtés noir bronzé, à reflets cuivrés et violets, la 1re suture très-finement jaunâtre, la 2e et le bord postérieur largement; ces trois raies jaunâtres, confluentes par en bas avec la poitrine qui est de même couleur, ayant seulement 4-5 taches brunes peu marquées après les pieds. Attaches des ailes rougeâtres.

Abdomen noir luisant, à reflets bronzé violet sur les six premiers segments, excepté à leur extrémité; le 10e terminé par une très-petite carène dorsale, avec une petite échancrure médiane. Dessous de l'abdomen noirâtre, bordé en partie de brun sur les côtés.

Appendices anals noirâtres, les supérieurs de la longueur du 10 segment, arqués, un peu épaissis à leur base interne; le bord inférieur se dilatant insensiblement en dedans, au milieu, en une plaque triangulaire obtuse. Cette dilatation finit par une petite échancrure à l'origine de la partie terminale courbée, dont le bout est obtus. En dehors ils sont pourvus de petites épines, surtout dans leur seconde moitié. Appendices inférieurs moitié plus courts, assez épais, en fuseaux, assez écartés, à pointe tronquée un peu tournée en dedans; leur angle interne basal avec un prolongement court, fort.

Pieds grêles, noirs.

Ailes hyalines, parfois légèrement salies; tache apicale sanguine des inférieures assez grande, arrondie; souvent un vestige rose analogue, mais très-petit, au bout des supérieures. Tache basale rouge carmin très-vif des supérieures, allant jusqu'aux 3/4 de l'espace antécubital (à mi-chemin du quadrilatère au nodus), un peu oblique en dehors, ne touchant complètement la costale qu'à sa moitié basale. Entre la costale et la médiane le centre des cellules est rouge brunâtre. Tache basale des inférieures d'un rouge brun, touchant tout-à-fait le bord jusqu'au nodus, entre la costale et la médiane; inférieurement elle dépasse beaucoup la postcostale, touchant même le bord postérieur à sa base, et ne s'en éloignant ensuite que d'un rang de cellules jusqu'après le quadrilatère, où la tache finit à peu près comme aux supérieures, mais plus en biais, étant concave à la rencontre du prolongement supérieur. Aux quatre ailes les nervures et les nervules sont rouges dans les taches basales et à l'apicale. La costale et le reste de la réticulation noirs; en dessous, à la tache basale des inférieures, il n'y a que peu ou point de nervules blanchâtres. 20-26 antécubitales, 30-38 postcubitales, 5-6 basilaires, 6-8 aux quadrilatères, en partie anastomosées.

♂ *jeune.* Lèvre supérieure et base du 2e article des antennes jaunâtres; coins de la bouche et lèvre inférieure brun jaunâtre; une raie humérale jaunâtre, assez large, ainsi que la 1re latérale. Taches basales des ailes brun olivâtre, à réticulation jaune, excepté la partie postcostale et le quadrilatère des supérieures, où elle est rose, à réticulation de même couleur. Tache apicale des inférieures remplacée par une nuance grise.

♀ *adulte.* Les 2 premiers articles des antennes, lèvres et coins de la bouche

jaunâtre terne ; la supérieure traversée par du noir qui la borde à la base et en avant; le reste de la tête noir, à reflets violet bronzé en dessus et surtout à l'épistome.

Prothorax vert bronzé, ses côtés orangés.

Thorax vert bronzé brillant en avant jusqu'à la 1re suture latérale, avec une large bande humérale, orangée, qui en avant déborde un peu vers l'arête médiane, et en arrière, supérieurement, déborde un peu vers la 1re suture latérale. Le reste des côtés et le dessous jaunâtre foncé, avec une bande vert bronzé supérieure, n'allant pas jusqu'en bas après la 1re suture et un vestige inférieur étroit après la 2e; attaches des ailes roussâtres. Abdomen assez épais, noir, un peu chatoyant; les côtés brun jaunâtre; une ligne médiane noire en dessous. 10e segment avec une carène dorsale terminée par une épine assez courte, pointe latérale assez forte, simple. Valvules un peu plus courtes que l'abdomen, fortes, denticulées au bout, jaunes, très-bordées de noir.

Appendices anals noirâtres, aigus, moitié moins longs que le 10e segment.

Pieds noirs.

Ailes hyalines lavées de jaunâtre sale, surtout à la base et le long de la côte jusqu'au nodus. Réticulation noirâtre. 18-20 antécubitales, environ 32 postcubitales, 4-6 basilaires, 3-6 aux quadrilatères.

♀ *jeune*. La lèvre supérieure pas tout-à-fait traversée de noir; épistome bleu métallique; prothorax brun sur les côtés; arête médiane du thorax jaunatre; abdomen brun; appendices anals jaunâtres, bruns à la pointe.

Ailes paraissant un peu roussâtres à la base, à cause des grandes nervures (excepté la costale) qui y sont roussâtres.

Patrie. Le *Brésil*, d'après une douzaine de mâles et une dizaine de femelles, envoyés par le Dr Clausen ; un mâle de la collection Winthem et des femelles du Musée de Berlin.

Cette espèce est très-voisine de la *divina*; le mâle en diffère par ses appendices inférieurs beaucoup plus courts et plus gros ; la dent médiane des supérieurs finissant moins subitement, la tache basale des ailes supérieures approchant davantage du nodus et celle des inférieures le touchant tout-à-fait. (Voir les différences avec la *sanguinolenta*),

Quant à la femelle, sa séparation d'avec celle de la *divina* est un peu douteuse, les deux espèces ayant été reçues dans un même envoi; cependant M. Hagen croit pouvoir distinguer celle de l'*hebe*, 1° à la couleur de l'épistome, bleu ou bronzé, un peu violet chez *hebe* (vert chez *caja*) ; il en est à peu près de même du dessus de la tête; 2° ailes un peu plus larges, ayant moins de nervules antécubitales ; 3° peut-être plus de jaune au thorax ; 4° épine du 10e seg-

ment plus courte, pointes latérales simples, fortes, (plus courtes et trifides chez *divina*).

41. HÆTERINA SANGUINOLENTA. Hagen.

HÉTÉRINE SANGUINOLENTE.

Synon. *Hetærina sanguinolenta*; Hagen (De Selys, syn. n° 41).

Dimensions.	Longueur totale	♂ 37-40mm	♀ 33-35mm
	Abdomen	29-33	26-27
	Appendices anals supér.	1 1/5	
	Tibias postérieurs	5 1/2	5 1/2
	Aile supérieure	22-25	25
	— inférieure	21-24	24
	Largeur des ailes	5-5 1/2	5 1/2
	— de la tête	4 1/2-5	4 1/2-5

♂ *adulte.* Taille petite, à peine supérieure à celle de l'*H. mortua.* Tête velue, noire, un peu bronzée en dessus, l'épistome un peu violet, tubercules de l'occiput à peine visibles.

Prothorax noir.

Thorax noir, à reflets bronzés et un peu cuivre rouge, surtout en avant; les sutures médiane et humérale noires, la 1re suture latérale en ligne très-fine, la 2e et le bord postérieur formant deux bandes jaunâtre livide, rejoignant près des pieds la même couleur qui couvre le dessous du thorax: quelques taches brunes, peu visibles à la poitrine, qui, chez les plus adultes, devient d'un noir uniforme; attaches des ailes roussâtres.

Abdomen noir, la base brunâtre chez les moins adultes.

Appendices anals supérieurs peu courbés, arqués, le bord externe avec 4 épines avant le bout qui est cylindrique; le bord interne formant à son second tiers une dent supérieure distincte; le bord inférieur dilaté en dedans en une grande dent médiane obtuse non échancrée, un peu avant le niveau de la petite dent supérieure.

Appendices inférieurs peu écartés, moitié plus courts, arrivant à peine à la dent interne des supérieurs, cylindriques, coupés à leur extrémité, qui est peu amincie et un peu tournée en dedans; leur base interne avec une dent obtuse.

Pieds noirs.

Ailes hyalines un peu salies, surtout le long du bord antérieur, les supérieures un peu limbées de brun au bout, les inférieures avec une tache ou plutôt avec une nuance mal arrêtée rouge au bout. Tache basale sanguine des quatre ailes dépassant de quatre cellules au moins les quadrilatères (occupant les deux tiers environ avant le nodus); par un prolongement supérieur elle touche le bord antérieur,

entre la costale et la médiane, jusqu'au nodus; cette prolongation, ordinairement rouge, est souvent plus claire et moins complète aux supérieures; toujours complète et souvent brune aux inférieures. Elle forme avec le bord externe du centre de la tache un angle très-obtus, de sorte que ce bord est concave. La tache elle-même touche tout-à-fait le bord postérieur, excepté aux inférieures, où elle laisse libre un rang de cellules dans ses deux tiers externes. Réseau rouge dans les taches (ou un peu blanchâtre dans la tache des inférieures en dessous), noir ailleurs. 20-23 antécubitales, environ 34 postcubitales, 6-10 aux quadrilatères, 4-8 basilaires, les unes et les autres doubles en partie, (les nombres les plus forts appartiennent à un exemplaire un peu plus grand).

♂ *très-jeune.* Lèvre supérieure et 2e article des antennes livides; ligne humérale, trois latérales et dessous du thorax livides; pieds bruns, (l'abdomen manque). Ailes sans taches apicales, l'espace entre la costale et la médiane gris brun jusqu'au nodus, le reste de la tache basale blanc laiteux ou un peu rosé aux supérieures, gris brun aux inférieures. Réticulation jaunâtre.

♀ *adulte.* Tête noire (un peu bronzée à l'épistome et au front); base du 3e article des antennes, une très-petite tache latérale à la lèvre supérieure et une aux coins de la bouche jaunâtres.

Prothorax noir verdâtre.

Thorax robuste, vert métallique foncé; suture médiane noire, raie humérale jaunâtre, assez mince. Espace entre l'humérale et la 1re suture vert métallique foncé; le reste jaunâtre obscur, avec deux raies incomplètes vert doré; la 1re supérieure assez large après la 1re suture, n'allant pas jusqu'en bas; la 2e étroite, inférieure après la 2e suture. Dessous du thorax jaunâtre obscur, avec quelques marques brunes; attaches des ailes roussâtres.

Abdomen épais, surtout au bout, noirâtre, les côtés brun foncé. Carène dorsale du 10e segment terminée par une épine noire, dépassant le bord; pointe latérale denticulée. Valvules arrivant à la moitié du 10e segment, denticulées au bout. Appendices anals noirs, trigones.

Pieds noirs.

Ailes hyalines lavées de jaunâtre sale, surtout à la base et au bord costal. Réseau noir. 19-20 antécubitales, environ 25 postcubitales, 3-5 aux quadrilatères, 3-6 basilaires.

♀ *jeune.* Raie humérale jaune, oblique, large; réseau des ailes jaunâtre à la base, (excepté la costale). La lèvre supérieure est déjà noirâtre, excepté la petite tache latérale.

Patrie. Le *Brésil* (collection Hagen et envoi de M. Clausen). *Bahia*, Musée de Berlin (prise par Sellow).

M. Hagen a examiné une douzaine de mâles adultes et jeunes, et autant de femelles.

Cette espèce est voisine de la *hebe*, dont elle diffère, en ce qui concerne le mâle, par la taille moindre, la tache basale des supérieures arrivant par un prolongement jusqu'au nodus, la dent médiane des appendices supérieures mieux marquée, non échancrée, bien séparée de la petite dent supérieure.

La femelle s'en sépare par sa petite taille et moins de jaune à la lèvre supérieure, le corps plus court, plus robuste.

En ce qui concerne la couleur et la stature du mâle et de la femelle, ils se séparent à plus forte raison de la *divina*, où ce que nous venons de dire de la *hebe* existe à un plus haut degré. Le mâle y ressemble davantage, il est vrai, par les appendices supérieurs, mais les appendices inférieurs de la *divina* sont beaucoup plus longs.

42. HETÆRINA MORTUA. Hagen.

HÉTÉRINE MORTE.

Synon. *Hetærina mortua;* Hagen. (De Selys, syn. n° 42).

Dimensions.	Longueur totale	♂ 35mm
	Abdomen	28
	Appendices anals supér.	25
	Tibias postérieurs	4 3/4
	Aile supérieure	23
	— inférieure	22
	Largeur des ailes.	4 3/4
	— de la tête	4 1/2

♂. C'est l'espèce la plus petite du groupe, et presque du genre. Tête bronzé cuivré, velue, la base des antennes et les côtés de la lèvre supérieure jaunes; tubercules de l'occiput très-prononcés.

Lobe postérieur du prothorax à bord plus large, moins arrondi, presque droit en arrière.

Thorax noir (bronzé en avant); une bande jaune humérale courbée; la 1re latérale plus mince, les deux autres plus larges, s'anastomosant près des ailes et des pieds; la bande noire qui se trouve entre elles plus large et droite, terminée par un trait qui arrive vers les pieds. Le dessous du thorax jaune, cerclé de noir et traversé deux fois de même couleur après les pieds.

Abdomen brun, sa moitié postérieure et le bout des premiers segments noirs; dessus du 1er segment également noir avec une tache latérale et une en dessous de même couleur; un petit cercle jaune à l'articulation basale des 3e, 4e et 5e segments.

Appendices anals supérieurs assez forts, courbés, avec 4-5 dents dans leur

seconde moitié, qui est un peu tournée vers le haut; la carène supérieure finissant avant le bout, sans former de dent. Le bord interne dilaté inférieurement pendant son tiers médian environ, en un large tubercule échancré au milieu, de manière à former deux dents, dont la 2e plus grande est obtuse, la 1re plus petite et plus aiguë se trouve au bout des appendices inférieurs, qui sont moitié plus courts que les supérieurs, cylindriques, très-amincis au bout.

Pieds noirs.

Ailes hyalines, le bout des supérieures sans tache, celui des inférieures avec une tache rose souvent presque nulle. Tache basale sanguine des supérieures obtuse au bout, dépassant de 3-4 cellules le quadrilatère (aux 3/5 environ de la longueur antécubitale); elle commence à la sous-costale, où elle est brune. La tache basale des inférieures brune, commençant après la costale; elle longe la sous-costale, dépasse peu le quadrilatère, d'une manière oblique, et touche presque le bord postérieur; en dessous des taches basales le réseau est jaune aux inférieures et dans une partie des supérieures. 21-25 antécubitales, 28 postcubitales.

♂ *monstrueux*. M. Hagen m'a communiqué un exemplaire très-remarquable par les anomalies que présentent les ailes inférieures : leur extrémité et le bord postérieur sont atrophiés; le nodus est placé après la moitié de l'aile, il n'y a que 18 postcubitales; le quadrilatère est très-irrégulier, son côté supérieur rejoignant l'inférieur au bout par une ligne arquée, de sorte qu'il n'y a pas de côté extérieur; presque tous les secteurs sont irréguliers, en partie interrompus, en partie confluents; les deux ailes inférieures sont dissemblables sous le rapport de ces anomalies.

♀ inconnue.

Patrie. La *Guyane*, d'après deux mâles.

Cette espèce est assez remarquable par sa petite taille, les tubercules de l'occiput très-prononcés, la raie humérale courbée, les appendices anals supérieurs analogues à ceux de la *proxima*, mais moins courbés au bout, les inférieurs allongés, à bout très-fin.

Les ailes supérieures ne diffèrent de celles de la *simplex* qu'en ce que la tache rouge basale dépasse davantage le quadrilatère, atteignant les 3/5 de l'espace antécubital. — Les ailes inférieures sont colorées comme chez le mâle jeune de la *divina*, mais la tache brune touche le bord postérieur dans la moitié basale et le suit ensuite de près, et la tache apicale est rose, mal arrêtée. La *mortua* ressemble donc beaucoup à la *divina* par la coloration des ailes. Elle en diffère surtout par sa petite taille et la double dent des appendices anals supérieurs.

La femelle, inconnue, différera probablement de la *divina* par sa petite taille.

43. HETÆRINA SEPTENTRIONALIS. De Selys.

HÉTÉRINE SEPTENTRIONALE.

Synon. *Hetœrina septentrionalis;* De Selys, syn. n° 43.

Dimensions analogues à celles de la *tricolor*, race *limbata.*

♂ *adulte.* Tête et thorax brun bronzé cuivré, marqués et lignés de jaune, à peu près comme chez la race *limbata* de l'*H. tricolor*, mais l'épistome plus métallique.

Abdomen brun noirâtre.

Appendices anals supérieurs semi-circulaires, denticulés en dehors dans leur seconde moitié. D'après un croquis fait rapidement, ils différeraient de toutes les autres espèces, en ce que la dilatation peu large, qui commence dès la base et finit aux deux tiers de leur longueur, forme une dent arquée à la moitié et se termine également en dent assez aiguë; elle rappellerait un peu, sous le rapport des deux dents, la *tricolor* du même pays et la *mortua.*

Appendices inférieurs assez longs, cylindriques, épaissis au bout, un peu comme chez l'*occisa;* ils dépassent la première dent et la moitié des supérieurs.

Pieds probablement noirâtres.

Ailes hyalines avec une tache apicale rouge aux inférieures, la base des quatre avec une tache sanguine, à peu près comme chez la *H. hebe*, prolongée aux inférieures, dans sa partie supérieure brune, presque jusqu'au nodus.

♀ inconnue.

Patrie. Un mâle, de la *Géorgie*, fait partie des collections du Musée britannique.

Je regrette que la diagnose que j'ai prise soit si courte; je ne doute pas, cependant, qu'elle ne forme une espèce distincte.

Ce serait la seule espèce sans ptérostigma, que l'on trouverait aux États-Unis, et la seule à tache apicale rouge de l'Amérique septentrionale. Par ces deux caractères elle appartient tout-à-fait à la section de la *caja*, dont elle diffère tant par les deux dents que forme la dilatation interne des appendices supérieurs du mâle.

Il est difficile de présumer en quoi la femelle différera des espèces voisines.

44. HETÆRINA LÆSA. Hagen.

HÉTÉRINE LÉSÉE.

Synon. *Hetœrina lœsa;* Hagen, (De Selys, syn. n° 44).

Dimensions.	Longueur totale	♂ 49mm	♀ 42-44mm
	Abdomen	40	33-35
	Tibias postérieurs	7	7
	Aile supérieure	31	30-32
	— inférieure	30	29-31
	Largeur de l'aile supér.	7	7
	— — infér.	6 1/2	6 1/2
	— de la tête	5 1/2	5 1/2

♂ *jeune.* Un peu plus grand que *caja* , à laquelle il ressemble beaucoup. Corps bronzé, lèvre supérieure jaune, noire au milieu, 1er et 2e article des antennes jaunes.

Thorax ayant en avant une bande bronzé cuivreux ; l'humérale large, oblique, jaunâtre. Les côtés jaunâtres, avec trois bandes bronzées, incomplètes, la 1re assez large, ne touchant ni le haut ni le bas, entre l'humérale et la 1re suture ; la 2e supérieure, en forme de trait court, commençant près des ailes; la dernière après la 2e suture, plus longue, plus mince, ne touchant pas non plus les pieds. Le reste du dessous jaunâtre.

Abdomen long, mince, noirâtre, brun à la base, sur les côtés et en dessous. (Les quatre derniers segments et les appendices anals manquent).

Pieds très-longs, noirs; à peine la base extrême et intérieure des fémurs postérieurs jaunâtre. Les cils assez courts.

Ailes plus grandes que chez la *caja ;* le bout des inférieures plus obtus, avec une tache anguleuse rouge; une semblable très-petite, à peine visible, au bout des supérieures. Tache basale sanguine des supérieures petite, commençant à la sous-médiane, finissant avec le quadrilatère, et touchant le bord postérieur ; le reste de la base lavée de jaunâtre. Ailes inférieures un peu jaunes à la base; une couleur plus brune s'avance dans l'espace entre la sous-costale et la médiane (dont les transversales sont blanchâtres en dessous). Quadrilatères hyalins. 26-30 antécubitales aux supérieures, 24-26 aux inférieures ; environ 40 postcubitales, 7-8 basilaires, 9 au quadrilatère supérieur, 4-6 à l'inférieur.

Les différences avec la *caja* et la *rosea*, sont surtout la taille, les côtés du thorax, notamment la 2e bande bronzée rudimentaire et supérieure, les pieds noirs, le bout des ailes supérieures avec une petite tache rouge, celui des inférieures très-obtus et leur tache basale encore plus rudimentaire que chez la *rosea.*

♀. Fond du corps vert bronzé; les dessins du thorax comme chez le mâle; abdomen bronzé foncé, les côtés de la base et le dessous bruns, son extrémité très-épaisse, une carène au 10e segment dépassant le bord postérieur et le petit appendice médian du dessous ; pointes latérales trifides à dents égales éloignées.

Appendices anals divariqués, courts, trigones, aigus.

Pieds noirs, l'intérieur des fémurs postérieurs et la base interne des autres jaunes.

Ailes salies, lavées de jaune, surtout à la base; 24-27 antécubitales, aux su-

périeures, 20-23 aux inférieures, environ 36 postcubitales, 4-6 aux quadrilatères, 5-6 basilaires.

La femelle se reconnaîtra à sa grande taille, à ses ailes très-salies, à ses antécubitales supérieures nombreuses, à la disposition des raies bronzées des côtés du thorax : la 3e est nulle ou à peu près chez *divina* et *hebe;* la 2e complète chez *rosea*, tout-à-fait nulle chez *caja.*

Patrie. *Surinam*, d'après un mâle et une femelle envoyés par Cordua au Musée de Berlin, et deux femelles probablement du même lieu, indiquées (par erreur?) de la *Guayra.*

Cette espèce rappelle assez la *moribunda*, qui s'en sépare de suite par la présence d'un ptérostigma, le bout des ailes limbé de brun, les pieds moins longs, etc.

45. HETÆRINA LONGIPES. Hagen.

HÉTÉRINE LONGIPÈDE.

Synon. *Hetærina longipes;* Hagen (De Selys, syn. n° 45).

Dimensions.	Longueur totale	♂ 54-55mm	♀ 46mm
	Abdomen	43-45	36
	Appendices anals supér.	1 1/2	
	Tibias postérieurs	8 1/2-10	10
	Aile supérieure	34	35
	— inférieure	33	34
	Largeur des ailes	7 1/2	8
	— de la tête	5 3/4	5 3/4

Espèce difficile à séparer de la *carnifex.* Elle en diffère surtout par ses pieds plus longs et sa taille un peu plus forte.

♂ Lèvre supérieure jaune, bordée de brun avec un point basal médian (noire avec deux taches jaunes chez *carnifex*). 2e article des antennes jaunâtre (noirâtre chez *carnifex*).

Le dessin du thorax un peu différent sur les côtés : l'humérale et la 1re latérale jaunes sont plus larges et s'anastomosent en haut près des ailes, de sorte que la bande bronzée qui les sépare devient cunéiforme par en haut, au lieu d'avoir ses côtés parallèles; les deux latérales suivantes sont encore plus larges, confluentes par en haut comme par en bas, ce qui rend les deux dernières bandes bronzées plus étroites, et la dernière parfois linéaire. Le cercle noir de la poitrine après les pieds manque; articulations des 2, 3, 4, 5e segments jaunâtres, interrompues en dessus.

Appendices anals un peu différents; les supérieurs ont le bout plus arqué, l'arête du dessus finissant en dent moins aiguë; le renflement basal inférieur manque;

le médian est moindre, mais forme par une petite échancrure une sorte de seconde dent au niveau de la dent supérieure. Appendices inférieurs plus courts (le tiers des supérieurs). Un autre mâle à pieds moins longs, presque égaux à ceux de la *carnifex*, a les appendices encore plus courbés au bout; la dent à la fin de l'arête supérieure presque nulle, mais la 2e dent médiane inférieure plus marquée.

Pieds noirs, très-longs, surtout les postérieurs.

Ailes semblables; peut-être la tache basale sanguine des supérieures à bord extérieur plus oblique, étant prolongée supérieurement le long de la médiane plus loin que la séparation des secteurs. 21-28 antécubitales, 36 postcubitales, environ 5-6 basilaires, 8-11 au quadrilatère supérieur, 5-6 à l'inférieur.

♀. Vert bronzé à villosité grise. Tête comme chez le mâle.

Thorax d'un jaune obscur, plus clair sur les côtés; une bande médiane étroite vert bronzé en avant, dilatée dans sa moitié supérieure vers les ailes; le jaune des côtés plus étendu, ainsi : la 1re bande vert bronzé ne forme qu'une petite tache en coin, la 2e rudimentaire, la dernière manque tout-à-fait, le dessous jaune obscur.

Abdomen brun bronzé, plus pâle en dessous et sur les côtés. Deux petites marques jaunes peu visibles avant la fin du 2e segment, (les cinq derniers segments manquent).

Pieds à tibias encore plus longs que chez le mâle (vert bronzé).

Ailes hyalines, un peu plus longues que celles du mâle, un peu lavées de jaune, surtout à la base. 19-20 antécubitales; 30 postcubitales environ, 5-7 au quadrilatère, 4-5 basilaires, les grandes nervures roussâtres.

Cette femelle a une très-grande analogie de taille et de coloration avec celle de la *Laïs globifer*, au point qu'on pourrait les confondre; mais la *globifer* a la lèvre inférieure et le milieu de la supérieure noir luisant, et porte en dessous du 1er segment un petit tubercule arrondi.

La *longipes* a les lèvres roussâtres et pas de tubercule au 1er segment et ses grandes nervures sont roussâtres. Sous ces trois rapports elle ressemblerait à la femelle de la *Laïs pruinosa ;* mais cette dernière est plus petite et porte aux côtés du thorax entre la 2e suture et le bord postérieur une bande cunéiforme bronzée.

Elle ressemble encore à la *carnifex*, mais sa taille énorme ne permet pas de la confondre avec elle, non plus que la lèvre supérieure qui n'est pas bordée ni traversée de noir.

Patrie. M. Hagen a examiné deux mâles du Musée de Berlin et deux mâles de sa collection, plus une femelle. Tous ont été envoyés du *Brésil*, dans un même envoi, par Sellow.

En examinant les mâles, j'avais hésité à les considérer comme bien distincts de la *carnifex ;* mais les femelles sont d'une stature si différente, que la séparation en parait suffisamment confirmée. (Voir à la *Laïs globifer*).

46. HETÆRINA CARNIFEX. Hagen.

HÉTÉRINE CARNASSIÈRE.

Synon. *Hetærina carnifex;* Hagen (De Selys, syn. n° 46).

Dimensions.		♂	♀	Race fulgens. ♂
	Longueur totale	49 53mm	41mm	47mm
	Abdomen	38 42	31	37
	Appendices anals supér.	1 1/2		1 1/4
	Tibias postérieurs	7 1/2-8		6 1/2
	Aile supérieure	30 33	31-32	30
	— inférieure	29-32	30-31	29
	Largeur de l'aile supér.	7-7 1/2		6 1/2
	— — infér.	7		6
	— de la tête	5 1/2-6	5 1/2	5 1/2

♂ *adulte.* Corps bronzé très-foncé. Tête à reflets cuivre rouge à l'épistome et au vertex; lèvres noires, une tache latérale jaunâtre foncé (parfois oblitérée) à la supérieure, et une tache de même couleur aux coins de la bouche.

Prothorax noir bronzé à reflets cuivreux; thorax noir bronzé à reflets cuivre rouge, surtout en avant; une ligne très-fine (souvent presque effacée) à la suture humérale jaunâtre. Une ligne très-fine à la 1re suture, une raie assez large à la 2e et une un peu plus large avant le bord postérieur jaunâtres, confluentes par en bas avec la même couleur qui occupe le dessous du thorax; la poitrine après les pieds cerclée de noir; attaches des ailes roussâtres.

Abdomen long, noirâtre un peu bronzé, les premiers segments bruns en dessus (excepté au bout, et leurs côtés jaunâtres à la base); 10e segment à peine un peu évidé au milieu de son bord postérieur, avec une petite carène dorsale.

Appendices anals ayant une fois et demie la longueur du 10e segment, arqués, peu dentelés en dehors, obtus au bout; un tubercule basal en dessus, l'arête supérieure très-courbée, finissant avant le tiers apical en une petite dent interne marquée. La base est renflée en dedans, puis le bord inférieur forme une dilatation en plaque large ou dent obtuse au milieu, finissant avant la dent supérieure.

Appendices inférieurs moitié plus courts, droits, tronqués au bout qui est dentelé en dedans. La base interne en dent peu marquée, ciliée au bout; ils arrivent en longueur à la dent médiane des supérieurs.

Pieds noirs, longs.

Ailes hyalines, avec une petite tache apicale rouge aux quatre, un peu plus grande aux inférieures. Tache basale sanguine des supérieures commençant à la sous-costale d'abord, puis à la médiane vers son extrémité, finissant en ligne oblique, un peu plus près du nodus que de la base (environ 4 cellules après le quadrilatère) touchant le bord postérieur jusqu'à mi-chemin du quadrilatère. Tache basale des inférieures brune entre la costale et la médiane, rougeâtre

entre celle-ci et la postcostale qu'elle tend à dépasser à peine, s'arrêtant exactement au quadrilatère. La partie brune supérieure quitte la costale au quadrilatère et forme un petit prolongement pointu jusqu'à mi-chemin du quadrilatère au nodus. Réticulation noire; rouge dans les taches basales, un peu blanchâtre en dessous de celle des inférieures. 20-25 antécubitales, environ 30-35 postcubitales, 5 (4-7) basilaires, 7-11 aux quadrilatères, en partie doubles.

♂ *jeune.* Base des antennes et suture médiane du thorax jaunes, couleurs du corps peu foncées; pieds, surtout les tibias, en partie jaunâtres; ailes sans taches apicales, les taches basales ébauchées, à peine marquées.

♀ *adulte.* Tête comme le mâle, mais les deux 1er articles des antennes jaunes. Prothorax vert métallique, avec deux taches carrées jaunes au milieu. Thorax vert métallique, le devant avec un trait médian jaune; ligne humérale étroite, jaune. Côtés jaune un peu orangé; mais la 1re bande vert métallique large, tout-à-fait interrompue par une bande jaune oblique; la 2e rudimentaire en petite tache supérieure près des ailes.

Abdomen robuste, brun bronzé, à peine un peu vert métallique à la base en dessus, brun jaunâtre en dessous le long du ventre. Crête finale petite, ne dépassant pas le bord, pointe latérale simple, valvules dentelées au bout en dehors.

Appendices anals trigones, aigus.

Pieds noirs.

Ailes un peu enfumées, à peine jaunâtres à la base et au bord antérieur. 17-20 antécubitales, 24-28 postcubitales, 4-6 aux quadrilatères, 3-4 basilaires.

♀ *très-jeune.* Le jaune dominant davantage, les pieds n'ayant pas pris toute leur couleur sont jaunâtres; les ailes un peu plus lavées de jaune.

Race. Hetærina fulgens, De Selys.

♂. Taille plus petite, l'abdomen peut être un peu plus court mais pas plus robuste; pieds un peu plus courts, ailes un peu plus étroites, 2e article des antennes brun à la base, taches jaunâtres de la lèvre supérieure plus grandes, les reflets cuivre violet de l'épistome, et cuivre rouge du vertex, du prothorax et du devant du thorax sont plus vifs, dorés, et le cercle noir de la poitrine peu marqué. La tache basale rouge des ailes supérieures n'est pas droite en dehors, elle est un peu arrondie; celle des inférieures quitte la costale un peu avant, non après le quadrilatère. Les appendices anals inférieurs peut-être plus écartés.

Ces différences sont de peu d'importance, et dépendent peut-être en partie de l'âge des exemplaires; cependant j'ai cru devoir les spécifier, attendu que les deux mâles que je possède sont semblables, et proviennent d'une autre province que les types de la *carnifex*.

Patrie. La *Nouvelle Fribourg* (prov. de Rio), d'après un très-grand nombre de mâles envoyés par Beschke; un seul était jeune et une seule femelle — une autre femelle du *Brésil* (Sellow) est au Musée de Vienne.

J'ai reçu la race *fulgens* de la province de *Minas-Geraes*, par le Dr Clausen.

La *carnifex* mâle est facile à distinguer des autres espèces sans ptérostigma, à ses quatre ailes distinctement tachées de rouge au bout, caractère qui ne se retrouve que chez les *H. longipes* et *proxima*, avec lesquelles nous la comparerons en décrivant ces espèces. — La *læsa* possède, il est vrai, des taches rouges apicales aux quatre ailes, mais les taches basales sont si petites, qu'une confusion avec les trois autres est impossible.

La femelle ressemble assez à la *cruentata*, mais cette dernière a l'épistome bleu, la bande jaune qui interrompt la 1re latérale bronzée moins oblique, la pointe latérale du 10e segment plus marquée, les pieds en grande partie jaunâtres.

47. HETÆRINA PROXIMA. De Selys.

HÉTÉRINE VOISINE.

Synon. *Calopteryx caja;* (Pars.) Ramb. n° 16. (♂).
Hetærina proxima. De Selys, syn. n° 47.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 49mm	♀ 38mm
	Abdomen	40	30
	Appendices anals supér.	1 1/4	
	Tibias postérieurs	7	
	Aile supérieure	29-30	28
	— inférieure	28-29	27
	Largeur de l'aile supér.	6 1/2	6 1/2
	— — infér.	6	6
	— de la tête	5 1/2	5

♂ *adulte.* Ressemble à s'y méprendre aux petits exemplaires de la *carnifex*, tant sous le rapport des dimensions que de la coloration, avec les ailes un peu étroites comme chez la race *fulgens*, quoique le corps et les pieds soient un peu plus longs. La lèvre supérieure variant de même, tantôt jaune avec un point basal médian noir, tantôt fortement traversée et bordée en avant de noir. Le noir bronzé de la tête, du prothorax et du thorax peu brillant, un peu violet; le cercle noir de la poitrine peu marqué; l'humérale et la 1re latérale jaunes, très-fines, parfois bien marquées. Tout cela se trouve d'ailleurs plus ou moins chez la *carnifex*. La seule différence notable consiste dans la forme des appendices anals : les supérieurs sont plus larges, plus courts; ils n'ont de tubercule basal ni en dessus ni en dessous; le bord inférieur est dilaté en dedans, depuis le premier tiers jusqu'au delà du 2e en une plaque large, longuement mais peu profondément échancrée ou

évidée en dedans, finissant subitement en dent obtuse à l'origine du bout courbé des appendices, qui est plus court que chez aucune autre espèce, gros, épais et arrondi à la pointe. Appendices inférieurs plus que moitié plus courts, assez épais, peu écartés, le bout aminci, un peu tourné en dedans, leur base interne sans dent marquée. Ils diffèrent de ceux de la *longipes* par l'absence de tubercule basal supérieur, de dent supérieure après la dilatation; par la dilatation qui s'étend beaucoup plus loin, et qui est plus échancrée, surtout par l'extrémité très-courte, épaisse.

On peut dire que les ailes ne diffèrent pas de celles de la *carnifex*, car chez un exemplaire les taches basales sont dessinées comme chez le type, touchant même un peu plus loin la costale aux inférieures, tandis que chez un autre elle nous fournit aux quatre ailes le dessin de la race *fulgens*. 22-26 antécubitales, 32-26 postcubitales, 5 (7) basilaires, 9-10 (6) aux quadrilatères, les unes et les autres en partie doubles.

Chez un exemplaire *jeune*, la tache apicale des supérieures est nulle.

♀ *jeune*. D'un roux jaunâtre pâle; la tête n'a de vert bronzé qu'en dessus et derrière les yeux; bouche pâle, la suture médiane du thorax jaune, bordée de chaque côté d'une raie étroite acier. Les sutures latérales jaunes, fines, l'espace entre l'humérale et la 1re latérale avec une tache cunéiforme vert bronzé et pointue par en haut, adossée à la suture latérale; un reflet vert en dessus de l'abdomen, les articulations jaunes; dernier segment à carène pointue, dépassant le bord; le petit tubercule qui se trouve en dessous peu visible; pointe latérale trifide à dents égales; une dent isolée plus loin en dessous; valvules dépassant un peu le 9e segment, denticulées dans leur tiers apical.

Appendices anals courts, trigones, pointus.

Ailes lavées de jaunâtre clair, surtout à la base, à réticulation roussâtre clair dans sa première moitié, mais la costale noire. 23 antécubitales, 23-26 postcubitales.

J'y rapporte encore, avec doute, une *femelle adulte* sans tête ni appendices, dont la suture médiane du thorax est noire; les bandes vert métallique qui la bordent un peu plus larges, et le prothorax avec une petite tache médiane et deux grandes latérales rousses; les fémurs postérieurs ont une raie roussâtre dans leur moitié basale interne; les ailes un peu salies au bout, à réticulation brune dans leur première moitié. Cette femelle pourrait aussi appartenir à la plus grande race de la *divina*.

Patrie. Le *Brésil*, d'après le mâle type qui fait partie de ma collection; il provient de la collection Serville, où M. Rambur l'avait confondu avec sa *caja*. C'est le seul dont les appendices existent en partie. J'en possède un autre, mâle, et M. Hagen en a vu quatre, tous du Brésil (dont un de la province d'*Ypanema*, communiqué par M. Kollar avec la femelle (du Brésil) que nous

attribuons à la *proxima*, avec quelque doute, il est vrai, en nous basant sur l'habitat, la stature, et les lignes jaunes du thorax qui sont nettes et étroites, bien que sur un fond brun roussâtre. La femelle adulte douteuse faisait aussi partie de la collection Rambur; les côtés de son thorax n'offrent pas ces lignes jaunes nettes ; le fond en est orangé, (sauf, bien entendu, la bande cunéiforme vert bronzé).

48. HETÆRINA CRUENTATA. Ramb.

HÉTÉRINE ENSANGLANTÉE.

Synon. *Calopteryx cruentata;* Ramb., n° 19 (♂) (excl. syn.).
— *luteola;* Ramb.; n° 8 (♀).
Hetærina cruentata; De Selys, syn. n° 48.

				Race brasiliensis.
Dimensions.	Longueur totale	♂ 46-50mm	♀ 42-46mm	♂ 45mm
	Abdomen	36-40	33-36	36
	Appendices an. supér.	1 3/4 2		1 3/4
	Tibias postérieurs	6 1/2-7 1/2	7-8	6
	Aile supérieure	29 34	30-34	28
	— inférieure	28-33	29 33	27
	Largeur des ailes	6-8	6-7	6
	— de la tête	5 1/3-6	5 1/2 6	5 1/4

♂ *adulte*. Tête noire, velue; lèvre supérieure roussâtre, largement bordée de noir à sa base, et souvent traversée de même couleur; coins de la bouche roussâtres; épistome bleu acier métallique; le front un peu brun.

Prothorax noirâtre, avec une tache orangée sur les côtés ; le bord postérieur noir, en triangle large.

Thorax rougeâtre; poitrine jaunâtre; une large bande dorsale noir luisant, adossée à la suture médiane; la suture humérale est le centre d'une large bande orangée, suivie d'une raie latérale noir acier assez étroite, n'allant pas jusqu'aux pieds intermédiaires.

Entre la 1re et la 2e suture se trouve, en haut, entre les ailes, une petite tache cunéiforme vert bronzé pointue par en bas, et le bord postérieur offre une raie noir acier plus ou moins visible; espace interalaire taché de rougeâtre.

Abdomen : les quatre premiers segments brun rougeâtre, terminés par du noir métallique, les autres noirâtres, les articulations des six premiers étroitement jaunâtres, le dessous avec une ligne médiane noire; le 10e à bords rabattus, terminé par une petite carène.

Appendices anals supérieurs brun roussâtre foncé à la base, noirâtres ensuite, plus longs que le dernier segment, semi-circulaires, leur seconde moitié qui

forme la tenaille, est moins courbée en dedans que chez beaucoup d'autres; le bout externe porte 5-8 dentelures; la crête supérieure finit avant le bout par une dilatation peu sensible; le bout obtus, excavé intérieurement; le bord interne dilaté inférieurement à partir de la base, cette dilatation finissant subitement un peu après le milieu, en dent obtuse suivie d'une petite échancrure. Appendices inférieurs moitié plus courts, cylindriques, écartés; le bout tronqué, tourné en dedans; la dent basale interne peu marquée, munie d'un pinceau.

Pieds noirs; les trochanters et l'extérieur des tibias roussâtre foncé.

Ailes hyalines, l'extrémité limbée de gris noirâtre, surtout aux inférieures où cette couleur se voit toujours; tache basale sanguine des ailes supérieures commençant à la médiane, s'arrêtant d'une manière obtuse, un peu arrondie, à mi-chemin du nodus (après le quadrilatère) et touchant le bord postérieur, excepté à son extrémité; l'espace correspondant entre la côte et la médiane plus ou moins lavé de brun clair. La tache basale des inférieures un peu plus courte, ne dépassant guère le quadrilatère, brun foncé entre la médiane et la costale qu'elle touche dans sa première moitié, rouge ensuite et dépassant notablement la postcostale inférieurement, de manière à toucher le bord postérieur dans son premier tiers au moins; réticulation des taches basales rouge, noire ailleurs, roussâtre au limbe apical. 24 29 antécubitales, 30 38 postcubitales, 4-10 basilaires, 4-8 au quadrilatère.

♂ *jeune*. Lèvres, tout le front, 1er et 2e articles des antennes roux jaunâtre.

Prothorax de même couleur avec un point apical et son lobe postérieur, (sauf une tache médiane) noirs. Le fond du thorax roux jaunâtre, par conséquent la bande médiane, les deux raies latérales bronzées et la tache supérieure verte mieux distinctes; l'intérieur des fémurs et l'extérieur des tibias jaunâtre livide.

Le limbe apical des ailes nul aux supérieures, pâle aux inférieures; le rouge de la tache basale remplacé par du rose terne, le brun nul aux supérieures, clair à la base des inférieures.

♂ *très-jeune*. Les dessins du corps ébauchés en jaunâtre livide sur fond brun clair, le rouge des ailes remplacé par du blanc carné laiteux; la réticulation des ailes jaune brunâtre.

♀. Lèvres, front, 2e article des antennes et une tache au coin de la bouche roux jaunâtre; épistome acier violet brillant au milieu, roussâtre sur les côtés et parfois au bord antérieur; dessus de la tête noir bronzé; derrière de la tête noir.

Prothorax roussâtre avec deux ou trois points foncés; thorax roussâtre, marqué comme celui du mâle, mais en vert bronzé.

Abdomen noirâtre luisant en dessus, un peu verdâtre bronzé sur les premiers segments, les côtés de tous et les articulations des six premiers brun jaunâtre,

10e segment moitié plus court que le 9e, terminé par une petite carène prolongée en épine courte; pointes latérales marquées.

Appendices anals ayant la moitié du 10e segment, trigones, noirs, bruns à la base; valvules denticulées, atteignant presque au bout de l'abdomen.

Pieds noirs; les trochanters, l'intérieur des fémurs et l'extérieur des tibias roux jaunâtre.

Ailes hyalines, lavées de jaune verdâtre pâle, surtout à la base et vers la côte; la pointe des inférieures parfois un peu limbée de jaunâtre; réticulation noirâtre. 20-22 antécubitales, environ 25-30 postcubitales, 4-6 basilaires, 4-6 aux quadrilatères.

♀ *jeune.* Le corps coloré comme chez le mâle très-jeune, en un mot d'un jaunâtre terne; les couleurs foncées ne consistant que dans une bande noire entre les yeux, qui dessine un bord jaunâtre à l'occiput; tout le derrière des yeux (sauf une tache jaune derrière chacun); une bande acier de chaque côté de la suture médiane du thorax qui reste jaune; la bande acier avant la 1re suture et la petite verte cunéiforme ensuite. L'abdomen est jaunâtre obscur, avec un cercle acier aux articulations, et une bande latérale de même couleur au 2e segment. Les pieds presque entièrement jaunâtres, la base souvent un peu roussâtre; les ailes sont plus lavées de jaunâtre; toute la réticulation est roussâtre pâle, excepté la costale qui est brune.

Race? Hetærina brasiliensis. De Selys.

♂. Taille plus petite; épistome plutôt vert métallique que bleu acier, les bandes médianes du thorax un peu plus larges, l'orangé du thorax et le jaune de l'extérieur des tibias plus purs. 18-20 antécubitales.

Patrie. Décrite d'après un grand nombre de types des Paranas de St. Urban (*Venezuela*) province de Mérida; trois mâles de *Surinam* pris par Cordua, des femelles de *Colombie* prises par Karsan, un mâle du Musée de Vienne, indiqué du *Mexique* et la femelle type de la *C. luteola* (Ramb.) indiquée de la *Martinique* par Roux.

M. Hagen avait d'abord pensé que les trois femelles grandes et robustes de la Colombie formaient une espèce, qu'il avait nommée *lineata*, mais un nouvel examen ne m'a fait voir aucune différence avec les types de *Venezuela.* L'une d'elles était singulière par une nervule surnuméraire à trois des ailes, au lieu où serait le ptérostigma, mais placée en long au milieu d'une cellule. L'un des exemplaires a 27 antécubitales.

La *luteola* de M. Rambur, dont je possède le type, ne diffère pas des femelles; son habitat aux *Antilles,* d'où aucune autre *Hetærina* n'a été jusqu'ici apportée, pourrait faire douter de ma détermination, jusqu'à ce que le mâle ait été recueilli; cependant M. Hagen

ayant vu la *cruentata* du Mexique, il n'est pas très-extraordinaire qu'elle se trouve aussi à la Martinique.

La race *brasiliensis* ne m'étant connue que par un mâle unique envoyé par M. Clausen, je ne puis affirmer si ses caractères sont constants.

La *cruentata* se distingue de toutes les autres espèces sans ptérostigma, par les ailes du mâle limbées de brun, et les tibias jaunes en dehors dans les deux sexes. Il faut excepter cependant la *vulnerata*, qui réunit une partie des mêmes caractères. (Voir ci-après en quoi elle en diffère).

49. HETÆRINA VULNERATA. Hagen.

HÉTÉRINE BLESSÉE.

Synon. *Hetærina vulnerata;* Hagen. (De Selys, syn. n° 49).

Dimensions.	Longueur totale	♂ 45-50^{mm}	♀ 42^{mm}
	Abdomen	37-41	32
	Appendices an. supér.	1 3/4	
	Tibias postérieurs	6-7	8
	Aile supérieure	29-33	31
	— inférieure	28-32	30
	Largeur des ailes	6 1/2	6 1/2

Espèce très-voisine de la *cruentata*, mais différente par les caractères suivants :

♂. 1° Épistome noirâtre bronzé (et non bleu acier), plus distinctement bordé de jaunâtre en avant.

2° Prothorax brun métallique, non taché de jaune.

3° Tout le devant du thorax noir bronzé à reflets cuivre rouge et violet, avec une raie humérale jaunâtre assez étroite, bien arrêtée; l'espace entre l'humérale et la 1re bande latérale noir bronzé, arrivant aux pieds; le reste des côtés jaunâtre ou roux, excepté la tache cunéiforme supérieure bronzée, entre la 1re et la 2e suture, qui est plus longue, descendant jusqu'à la moitié du thorax, la 3e bande à peine sensible.

4° Les articulations des segments un peu plus jaunes, le bord postérieur du 10e toujours noir.

5° Appendices anals en partie jaunes, surtout la base et le bord interne; la dilatation suivie d'une échancrure moins aiguë, l'excavation du bout plus marquée.

6° L'extérieur des fémurs porte une bande jaunâtre sur son côté intérieur, l'intérieur est saupoudré de blanchâtre chez les adultes.

7° Le bout des ailes supérieures n'est pas limbé de brun, celui des inférieures

ou non limbé, ou à peine sali. La tache basale sanguine des supérieures est plus obtuse inférieurement, l'espace entre la costale et la médiane complètement hyalin ou à peine sali, le réseau postcostal moins compliqué. Les transversales basales des inférieures en dessous plus blanchâtres, et les longitudinales plus jaunâtres. 19-23 antécubitales, 24-32 postcubitales, 5-10 aux quadrilatères, 4-7 basilaires.

Le bord antérieur de la lèvre supérieure n'est jamais traversé de noir; les tubercules de l'occiput sont moins marqués que chez la *cruentata*.

Les exemplaires du Mexique sont les plus grands, ceux du Brésil les plus petits, ceux de la Colombie intermédiaires.

♀. La bouche, le front et la base des antennes ont plus de jaune; *quatre taches jaunes au prothorax.* Thorax orangé, avec une bande étroite médiane vert métallique, à peine un peu plus élargie vers les ailes; les côtés orangés, la 1re bande bronzée étroite, *égale;* la 2e plus courte et plus petite, interrompue, vert métallique, suivie d'une ligne jaune plus marquée; les pieds comme chez le mâle, mais *plus jaunes* que chez la *cruentata.* Abdomen brun, les articulations et les côtés largement jaunes, le milieu et le bord postérieur du 2e segment jaunes, la petite carène du 10e ne dépasse pas le bord; pointe latérale marquée, simple; valvules jaunes, noires en dehors; appendices anals triangulaires *jaunes, noirs au bout.*

Ailes hyalines, la base et le bord antérieur lavés de jaune. 17-19 antécubitales, 21-24 postcubitales, 5 basilaires, 3-5 aux quadrilatères. Les grandes nervures jusqu'au bout des ailes et les nervules jusqu'à l'extrémité du quadrilatère sont d'*un jaunâtre ferrugineux plus vif* que chez la *cruentata*, l'abdomen *plus épais, plus court.*

Comme on le voit, cette femelle est difficile à séparer par une description de celle de la *cruentata.* Nous avons souligné les caractères qui permettent le mieux de l'en isoler; elle a cependant un facies *assez différent.* Le mâle et la femelle sous ce rapport rappellent bien l'*americana*, mais cette dernière a un ptérostigma.

Patrie. Le *Mexique* (7 mâles, 4 femelles), le *Brésil* (3 mâles), la *Colombie* (1 mâle). Presque tous ces exemplaires appartiennent au Musée de Berlin. Celui que je possède est du Mexique; le bout des ailes inférieures de celui-ci est un peu sali.

50. HETÆRINA AMERICANA Fab.

HÉTÉRINE AMÉRICAINE.

Synon. *Agrion americana;* Fab. Entom. syst. suppl. 237. (♂).
Calopteryx — Burm. n° 4. (♂). — Ramb., n° 18.
Hetærina — De Selys, syn., n° 50.
Lestes basalis; Say, Journ. Acad. Phil. Vol. VIII, 1839, n° 2.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 43-46mm	♀ 45mm
	Abdomen	34-37	
	Appendices anals supér.	1 1/2	
	Tibias postérieurs	6	
	Aile supérieure	26-31	
	— inférieure	25 30	
	Largeur des ailes	6	
	— de la tête	5-6	
	Ptérostigma	2/3	

♂ *adulte.* Lèvre inférieure jaunâtre, la supérieure roussâtre avec une tache noire au milieu.; rhinarium bordé de brun, épistome vert bronzé; dessus de la tête vert doré; derrière des yeux noir luisant; base et extrémité du 2e article des antennes brunes.

Prothorax bronzé.

Thorax vert cuivré en avant, les sutures médiane et humérale noires; vert bronzé sur les côtés, la 1re suture finement jaune inférieurement, la 2e complètement; le bord postérieur très-largement jaune ainsi que le dessous du thorax; attaches des ailes rougeâtres.

Abdomen vert bronzé en dessus, jaunâtre avec une ligne longitudinale noire en dessous; les articulations des 2e, 3e et probablement jusqu'au 6e cerclées de jaune sur les côtés seulement; parties génitales et dessous du 10e segment jaunes.

Appendices anals jaunes, noirs à leur extrémité; les supérieurs cylindriques, arqués, peu dentelés en dehors; la crête supérieure finissant en demi-cercle avant le bout qui est un peu plus épais, cylindrique, obtus, un peu déprimé en dessus; le bord interne inférieur offre, à partir du milieu jusqu'un peu avant la pointe, une très-forte dilatation aplatie, qui est précédée d'une excavation en dessous. Cette dilatation échancrée au milieu, forme, vue de profil, une dent médiane obtuse assez grande, qui finit en une dent très-petite et arrondie.

Appendices inférieurs plus courts que la moitié des supérieurs, droits, cylindriques, obtus, assez écartés; leur angle interne peu marqué, muni d'un pinceau de poils.

Pieds noir luisant, les trochanters, le côté interne des fémurs et l'extérieur des tibias roussâtres.

Le dessous du thorax et la base des pieds blanchâtre pulvérulents chez les plus adultes.

Ailes hyalines, quelquefois un peu salies au bout extrême; mais jamais limbées de brun; les quatre avec une tache basale sanguine, finissant à mi-chemin de la base au nodus, laissant presque libre le bord costal jusqu'à la médiane aux supérieures, et le bord postérieur aux secondes ailes à partir du niveau de l'arculus. Sur ces dernières ailes, le bord costal de la tache jusqu'à la médiane est brun

rougeâtre. Réticulation rouge sur la tache basale, excepté le dessous de celle-ci aux inférieures, où elle est jaune pâle; la réticulation du reste des ailes noirâtre. Ptérostigma brun rougeâtre, occupant le dessus de presque deux cellules, ayant en longueur deux fois sa largeur, oblique à ses extrémités, entouré d'une nervure noire, épaisse. 20-24 antécubitales, 23-28 postcubitales, 7-11 aux quadrilatères, 5-8 basilaires.

♂ *jeune*. Fond de la lèvre supérieure, extrémités du 2e article des antennes, bords du prothorax jaunâtres; sutures médiane et humérale du thorax jaunes; les bandes latérales jaunes du thorax plus larges; les attaches des ailes de même couleur.

Abdomen brun foncé avec une lunule basale aux 1 et 3, 4, 5, 6, 7e segments; une petite ligne dorsale au 2e ne touchant pas les extrémités, le bord postérieur du 10e et les côtés de tous, le long du ventre, largement jaunes avec une petite tache noirâtre avant le bout des segments 3 à 7. La base et l'intérieur des fémurs, l'extérieur des tibias jaunes, de même que le ptérostigma.

♀ (D'après Say). Corps vert; tête avec une bande jaune antérieure interrompue; bord nasal et lèvre supérieure jaunes.

Thorax avec une bande jaune sur les côtés; abdomen avec une ligne longitudinale étroite et de petites lunules basales sur chaque segment; le dessous blanchâtre avec une ligne noire médiane.

Pieds noirs, l'intérieur des fémurs, l'extérieur des tibias jaunâtres.

Ailes lavées de jaune brunâtre vers la base, cette couleur disparaissant graduellement vers le milieu. Ptérostigma blanc.

Patrie. L'Amérique septentrionale, d'après plusieurs exemplaires dans les collections de MM. Dale et Saunders et du Musée de Berlin; le *Massachussets*, le *Missouri*, commun dans l'*Indiana*, dit M. Say, qui remarque que cet insecte est facile à prendre; le *Mexique*, d'après des individus un peu plus petits, du Musée de Berlin. Je dois faire remarquer qu'à ce Musée, existent aussi deux mâles indiqués, l'un de l'Amérique méridionale et l'autre du Brésil, mais j'ai la conviction que cet habitat est le résultat d'une erreur; Fabricius dit simplement : *habite en Amérique*. Comme il a décrit cette espèce d'après des types de la collection Hybner, qui ont été communiqués obligeamment à M. Hagen par M. Germar, il ne peut pas y avoir de doute sur son identité.

L'*americana* mâle, diffère des autres espèces, par son ptérostigma jaune et une partie des pieds et des appendices de même couleur. La femelle doit se séparer des voisines par sa tête et sa stature robustes, le ptérostigma assez grand, blanc, les pieds et les appendices en partie jaunes.

51. HETÆRINA MORIBUNDA. Hagen.

HÉTÉRINE MORIBONDE.

Synon. *Hetærina moribunda;* Hagen (De Selys, syn. nº 51).

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	43-46mm	36-40mm
	Abdomen	35-36	27-31
	Appendices anals supér.	1 1/2	
	Tibias postérieurs	5 1/2	5 1/2
	Aile supérieure	27-29	27-29
	— inférieure	26-28	26-28
	Largeur de l'aile supér.	6 1/2	6
	— infér.	6	5 1/2
	— de la tête	5	5
	Ptérostigma	1/3	2/3

♂ *assez jeune.* Taille de la *limbata*, plus grêle que l'*americana;* pointes de l'occiput oblitérées. Tête noirâtre, lèvres jaunâtres, les pointes de l'inférieure, la base et le bord antérieur et une bande médiane sur la supérieure noirs, épistome bronzé cuivreux foncé, 2e article des antennes jaunâtre.

Prothorax noirâtre, le lobe postérieur arrondi, un peu saillant, bronzé obscur.

Thorax cuivre rouge en avant; la suture médiane noire; les côtés bronzés, avec l'humérale, les deux sutures et le bord postérieur formant quatre raies larges jaune obscur, se rejoignant par en bas près des pieds. Poitrine jaunâtre obscur. Espace interalaire noirâtre, attaches des ailes et tache médiane roussâtres.

Abdomen brun foncé, le bout des segments et sa moitié terminale noirs. Le bord postérieur du 10e segment avec une crête aiguë, dépassant un peu le bord.

Appendices anals noirs; les supérieurs cylindriques, arqués, peu dentelés en dehors; la crête supérieure qui les longe finit au bout extrême qui est obtus, arrondi, un peu déprimé en dessus; le bord inférieur est comprimé, avec une dilatation aplatie à peine évidée au milieu, qui cesse aux deux tiers des appendices. Les inférieurs cylindriques, amincis et un peu tournés en dedans au bout, dépassant un peu le commencement de la dilatation interne des supérieurs; leur angle interne peu marqué, avec un petit pinceau.

Pieds noirs, longs, ciliés.

Ailes hyalines, limbées de brun sale au bout du ptérostigma, surtout aux inférieures. Tache basale rouge de sang (un peu brunâtre aux inférieures); elle est obtuse en dehors aux supérieures, où elle commence à la médiane, s'arrête au bout du quadrilatère et touche le bord postérieur jusqu'au commencement des quadrilatères; aux inférieures elle est un peu brune en haut, où elle commence à la sous-costale et va jusqu'à mi-chemin du nodus au point où elle cesse la conti-

guité des secteurs. Elle laisse libre le quadrilatère et est bornée en dessous exactement à la postcostale; réseau noir, rouge en dessus dans les taches basales; une partie des transversales de la tache basale rouge sont blanchâtres en dessous, surtout aux ailes inférieures. Ptérostigma noir, plus petit que la cellule qu'il surmonte. 27-28 antécubitales. 41-47 postcubitales, 6-10 basilaires, 6-10 aux quadrilatères.

Le *mâle plus adulte*, n'a qu'une très-petite tache basale jaune sur la base du 2e article des antennes. La tache basale des ailes inférieures est rouge foncé.

♀. Tête comme le mâle jeune, épistome vert noirâtre.

Prothorax noir, ses côtés roussâtres.

Thorax roussâtre, le devant avec deux très-larges bandes vert bronzé foncé, séparées par la suture médiane noire; les côtés avec une bande vert bronzé entre l'humérale et la 1re suture et une brune après chacune des deux sutures. — C'est la même disposition que chez le mâle, mais le roux est la couleur dominante, et devient plus clair à la poitrine.

Abdomen assez épais, brun noirâtre en dessus, brun roussâtre sur les côtés et en dessous; articulations un peu roussâtres sur les côtés, 10e segment très-court, portant une crête dorsale terminée par une épine; pointes latérales assez fortes. Appendices anals courts, forts, trigones, divariqués; le petit appendice au milieu d'eux assez visible. Valvules ne dépassant pas la moitié du 10e segment, dentelées en dehors, brunes.

Pieds brun noirâtre, l'intérieur des fémurs un peu plus clair.

Ailes hyalines lavées de jaunâtre sale, le ptérostigma brun livide, noirâtre au centre, de la longueur d'une cellule mais plus étroit. 22-23 antécubitales, 36-37 postcubitales, 5-6 basilaires, 4-6 aux quadrilatères. Espace postcostal de deux rangs aux supérieures, avant le quadrilatère; réticulation des ailes brun ferrigineux.

Patrie. Le *Para* et *Cayenne*, d'après plusieurs exemplaires mâles et femelles, recueillis par MM. Heber, Cordua, etc.

Le mâle ressemble beaucoup à celui de la *tricolor* de l'Amérique du nord. Il en diffère par le moins d'extension de la tache basale des ailes inférieures, qui ne touche la costale qu'à la base et n'occupe pas le quadrilatère, par l'absence de bande rousse entre les antennes, le devant du thorax métallique, les pieds noirs, la lèvre supérieure plus noire, l'absence de protubérance à la base interne des appendices supérieurs, leur dilatation un peu échancrée.

Il est assez voisin de l'*americana*, mais s'en distingue par la tache basale des ailes inférieures moins étendue, le bout des ailes limbé de brun, le ptérostigma petit, noir, les pieds unicolores, les appendices noirs sans échancrure notable à l'intérieur etc.

La femelle diffère bien de celle de l'*occisa* par le nombre bien plus grand des nervules costales, le ptérostigma noir, le milieu de la lèvre supérieure noir, pas de bande rousse entre les antennes. Cependant ces deux femelles ont entre elles une grande analogie.

52. HETÆRINA TRICOLOR. Burm.

HÉTÉRINE TRICOLORE.

Synon. *Calopteryx tricolor;* Burm. n° 7 (♂).
Hetærina — ; De Selys, syn. n° 52.

				Race limbata.
Dimensions.	Longeur totale	♂ 50-52mm	♀ 42mm	♂ 49mm
	Abdomen	40-42	37	40
	Appendices anals supér.	1 1/4		1 1/4
	Tibias postérieurs	7	7	6 1/4
	Aile supérieure	31	32	28-29
	— inférieure	30	31	27-28
	Largeur de l'aile supér.	7	6	7
	— — infér.	6 1/2	6	6 1/2
	— de la tête	5 1/2	5	5
	Ptérostigma	1	1	1/2

♂ *adulte.* Taille de l'*americana*, ou un peu plus forte. Tête noirâtre, l'épistome et les antennes un peu plus pâles, bruns. Devant du thorax noir avec une bande humérale jaune, large, un peu courbée en dedans près du prothorax; les côtés jaunes avec trois bandes noirâtres; la 1re cunéiforme n'arrive ni aux pieds ni aux ailes; la 2e n'arrive pas aux pieds; un point noir ovoïde se trouve près de leur base au commencement de la suture; la 3e très-étroite et moitié plus courte, n'arrive ni aux pieds ni aux ailes; le dessous jaune un peu pulvérulent.

Abdomen noir, les premiers segments bordés latéralement de jaune, et ayant une lunule basale de même couleur; le 10e avec une carène dorsale apicale au milieu de deux petites dents avancées du bord postérieur.

Appendices anals supérieurs noirs, forts, à peine un peu plus longs que le dernier segment, cylindriques, arqués; leur base portant une dent interne, obtuse, ciliée, forte, et un petit tubercule en dessus; leur extrémité aplatie, dentelée en dehors, obtuse. La crête supérieure arrivant au bout; une dilatation inférieure interne commençant après la dent basale, finissant subitement en dent obtuse aux trois quarts de leur longueur. Les inférieurs moitié plus courts, noirs, cylindriques, leur bout tronqué, tourné en haut et un peu en dehors; un pinceau un peu prononcé à la base interne.

Pieds longs, noirs; les tibias brunâtres en dehors.

Ailes hyalines, le bout limbé de brun, moins sensiblement aux supérieures.

Ptérostigma grand (presque d'un millimètre), noir; une large tache basale sanguine aux supérieures, arrondie en dehors, où elle dépasse un peu le quadrilatère, commençant à la médiane, touchant le bord postérieur. Les inférieures ont une tache basale d'un brun assez foncé, finissant au bout du quadrilatère avec un prolongement supérieur étroit, atteignant à mi-chemin du quadrilatère au nodus. Elle touche la costale, excepté à son prolongement, mais dépasse à peine la postcostale. En dessous, les transversales de l'espace basilaire des premières ailes et de presque toute la tache basale aux secondes ailes, sont blanchâtres. 24 antécubitales, 26-29 postcubitales, 5-6 aux quadrilatères, 5-6 basilaires.

♂ *jeune*. L'épistome et les antennes d'un brun jaunâtre.

♀. Semblable au mâle, mais le jaune plus étendu; la lèvre supérieure, l'épistome, les antennes, excepté la soie, le bord postérieur de l'occiput jaunâtres.

Prothorax bordé de jaune. Thorax jaune orangé en avant, avec une bande noire médiane étroite, un peu dilatée vers le prothorax, et deux plus larges divergentes vert bronzé de côté, leur moitié supérieure mal arrêtée.

Les côtés du thorax comme chez le mâle, mais plus largement jaunes et les taches brunes plus petites; en dessus de la 1re bande une apparence de tache mal arrêtée.

Abdomen plus épais, coloré de même; les côtés du 8e segment jaunâtres, le dernier segment avec une carène dépassant en pointe le bord postérieur, au-dessous de laquelle se voit un petit appendice. Pointe latérale obtuse, courte, un peu trifide. Valvules étroites, dentelées en dehors, dépassant à peine le 9e segment. Appendices anals courts, trigones.

Pieds noirs; fémurs jaunes en dedans, surtout les postérieurs; tibias bruns en dehors.

Ailes hyalines à peine teintées de jaune, surtout vers la base. Ptérostigma de même dimension que chez le mâle, mais d'un blanc jaunâtre. Les nombres à peu près comme chez le mâle : 20-23 antécubitales, 24-28 postcubitales, 5-6 aux quadrilatères, 4-5 basilaires.

Patrie. Décrite d'après le mâle type, de *Philadelphie* (collection Winthem), et un couple du Musée de Vienne, reçus de l'Amérique septentrionale.

Race : Hetærina limbata, De Selys.

Je possède un mâle, pris en *Géorgie* avec plusieurs autres semblables qui existent au Musée britannique. Ils ont presque tous les caractères du type *tricolor*, mais leur taille est distinctement plus petite et plus svelte; les côtés du thorax ont moins de jaune, le ptérostigma quelquefois moitié plus petit, les appendices anals supérieurs un peu plus longs, et le bout des ailes plus largement limbé de brun; cette couleur aux ailes inférieures commence dès le pté-

rostigma. Voici quelques notes prises sur l'exemplaire jeune que j'ai sous les yeux : Tête noir bronzé ; lobe médian de la lèvre inférieure, lèvre supérieure (excepté une tache médiane basale noire), 1er et 2e article des antennes et une raie frontale (interrompue au milieu) jaune brunâtre; attaches des ailes roussâtres, le reste du thorax noirâtre bronzé, avec une raie humérale et trois latérales dont la 1re plus étroite, confluentes par en haut et par en bas, et la poitrine jaunâtres.

Abdomen noir bronzé, avec un cercle roussâtre à l'articulation des 2, 3, 4, 5, 6e segments; le dessous de ces segments jaunâtre avec une fine ligne médiane noire, 5-6 épines extérieures avant la fin des appendices anals supérieurs.

Ptérostigma noir, livide au centre, occupant le dessus d'une cellule, un peu plus long que large, plus petit aux inférieures. Tache basale des supérieures carmin clair, l'espace basilaire jaunâtre, tache des inférieures brun clair. Les nervules des taches colorées sont roussâtres ou carmin des deux côtés, (nullement blanchâtres en dessous). Les nombres comme chez le type.

D'après la stature, M. Hagen est porté à croire que lorsqu'on aura reçu de nouveaux exemplaires mâles et femelles, on trouvera des caractères qui permettront de la séparer de la *tricolor*. Par ses ailes limbées de brun à leur extrémité, le mâle de la *tricolor* et sa race *limbata* ressemblent à la *moribunda*, dont elles se distinguent par les tibias bruns en dehors, la tache basale des secondes ailes brune, les appendices différents, les inférieurs plus courts, n'atteignant pas la dilatation des supérieurs ; la femelle s'en sépare notamment par les tibias bruns en dehors, le ptérostigma plus grand, jaune clair.

La *tricolor* a des affinités plus réelles avec la *titia*, ayant les appendices anals presque semblables, mais un peu plus longs ; elle en diffère surtout par ses ailes hyalines non colorées, et le ptérostigma du mâle noirâtre.

53. HETÆRINA TITIA. Drury.

HÉTÉRINE TITIA.

Synon. *Libellula titia;* Drury, pl. 45, f. 5 (♂).
Calopteryx — Burm., n° 3. — Ramb., n° 17 (♂).
Hetærina — De Selys, syn. n° 53.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 44-46mm	♀ 41mm
	Abdomen	37-39	32
	Appendices anals supér.	1	
	Tibias postérieurs	5 1/2-6	5 1/2
	Aile supérieure	26-30	28
	— inférieure	25-29	27
	Largeur de l'aile supér.	6-7	6 1/2
	— — infér.	6-6 1/2	6
	— de la tête	5	5
	Ptérostigma	2/3-4/5	4/5

♂ *adulte.* Tête, prothorax, thorax et pieds en entier noir luisant, ainsi que l'abdomen, excepté les articulations des six premiers segments qui, chez le vivant, sont peut-être cerclés d'une nuance plus claire, et les attaches des ailes brunes. Bord postérieur du 10e segment avec une échancrure arrondie, peu profonde au milieu de laquelle se termine, presque en forme d'épine, une petite carène dorsale.

Pieds très-longs.

Appendices anals noirs; les supérieurs de la longueur du 10e segment, munis à leur base interne d'une forte dent obtuse, finissant vers le premier quart, puis dilatés en dedans jusqu'aux trois quarts de leur longueur. Cette dilatation finit en dent obtuse (à cause d'une forte échancrure qui la termine). Le dernier quart, formant la partie courbée en pince, se termine en pointe arrondie et n'est pas velu; le reste du bord extérieur est velu, et porte en outre, trois ou quatre épines vers les deux tiers de la longueur. Appendices inférieurs cylindriques, minces, à pointe mousse un peu relevée en haut, n'égalant pas tout-à-fait la moitié des supérieurs, très-écartés l'un de l'autre, roussâtres à leur base.

Ailes colorées en brun noirâtre chatoyant, excepté 1° l'espace (2 ou 3 cellules après le nodus et jusqu'au ptérostigma) des supérieures, qui est transparent et hyalin, mais un peu sali, de sorte que la pointe des supérieures après le ptérostigma est limbée de brun noirâtre; 2° un espace basal carmin aux quatre ailes; aux supérieures il s'étend entre la médiane et le bord postérieur, et dépasse un peu le quadrilatère; aux inférieures, il est très-obscur, peu visible, et ne touche pas le bord postérieur, s'arrêtant à la postcostale; aux supérieures il est fondu sur ses bords dans la couleur brune, et aux quatre la réticulation de cet espace est carmin. Ptérostigma d'un jaune livide, occupant le dessus de deux cellules ou même un peu plus, deux fois aussi long que large, un peu dilaté, entouré d'une nervure noire. 22 à 24 nervules antécubitales, 27-33 postcubitales, 6-9 aux quadrilatères, 5-8 basilaires un peu anastomosées.

♂ *plus-jeune.* Coloration brune moins foncée, ainsi que le carmin rosé des ailes supérieures; on y voit marqué d'une nuance plus foncée, l'espace entre la côte et la médiane jusqu'au nodus; le brun se forme d'abord près des nervules, de sorte que le centre des cellules est simplement lavé de brun plus clair.

L'exemplaire figuré par Drury ressemble à celui-ci, si ce n'est qu'on voit aux ailes inférieures une grande tache arrondie hyaline, traversant presqu'entièrement l'aile après le nodus, entre le dernier quart de l'aile et le ptérostigma.

♂ *jeune.* Ailes entièrement transparentes; les espaces foncés simplement indiqués par du gris brun; toute la réticulation d'un brun roux, pas de carmin à la base; la pointe des supérieures à peine ombrée et la tache hyaline des inférieures (figurée par Drury) plus large, formant une bande transverse continue. Le corps diffère de celui de l'adulte, en ce que le noir luisant est changé en brun noirâtre chatoyant, qu'il y a une ligne humérale et trois lignes latérales jaunâtres sur le thorax, et que l'extérieur des tibias est d'un brun un peu jaunâtre.

♀. Noirâtre bronzé; 2e article des antennes et tour des lèvres roussâtre; prothorax noirâtre bronzé, thorax noirâtre, avec deux bandes vert métallique foncé, occupant presque tout l'espace entre la suture médiane et les humérales; une semblable entre l'humérale et la première latérale, une supérieure bronzée après celle-ci, la 2e suture latérale largement, et le bord postérieur finement jaunâtres, la poitrine en partie d'un brun clair. Attaches des ailes roussâtres, milieu de l'espace interalaire bronzé.

Abdomen brun noirâtre, un peu plus clair sur les côtés, un peu plus foncé aux articulations; 10e segment terminé par une pointe saillante, relevée.

Pieds noirâtre luisant, un peu plus clair à la base interne des fémurs.

Ailes colorées à peu près comme chez le mâle jeune, presqu'opaques, brun de suie, à reflets violet rougeâtre, cette couleur plus claire au centre des cellules. Aux ailes supérieures une partie, le tiers apical (excepté la pointe) est insensiblement plus clair, hyalin (mais enfumé); ptérostigma carré-long, deux fois aussi long que large, blanc brillant, un peu plus long qu'une cellule. 19-20 antécubitales, 26-28 postcubitales, 5 basilaires (4 à une aile), 4-6 aux quadrilatères; réticulation noirâtre, espace postcostal avec un rang de cellules, puis 2 rangs sous les quadrilatères.

Patrie. La baie de *Honduras* (Drury et le Musée britannique). — Le *Mexique* (Ghiesbregh), d'après une douzaine d'exemplaires mâles et deux femelles, dont l'une m'a été communiquée par M. Saunders.

La *titia* diffère de toutes les autres espèces par ses ailes en grande partie brunes dans les deux sexes.

Elle a quelque analogie avec la *Laïs pudica*, sous le rapport de la coloration des ailes dans les deux sexes, mais la présence du ptérostigma la place de suite dans un autre groupe.

54. HETÆRINA MACROPUS. De Selys.

HÉTÉRINE MACROPE.

Synon. *Hetærina macropus ;* De Selys, syn. n° 54.

Dimensions.		♂	♀
	Longueur totale	44mm	36mm
	Abdomen	36	28
	Tibias postérieurs	6-6 1/2	6
	Aile supérieure	27	26
	— inférieure	26	25
	Largeur de l'aile supér.	6	5 1/2
	— — infér.	5 1/2	5 1/2
	— de la tête	5	4 1/2
	Ptérostigma	1	2/3

♂ *semi-adulte?* Tête noir luisant ; base de la lèvre inférieure brune, lèvre supérieur jaunâtre, avec la base noire prolongée au milieu, base et extrémité du 2e article des antennes jaunâtres. Prothorax noir luisant; thorax noir bronzé un peu violet en avant, avec la suture médiane noire, et une raie humérale jaunâtre, large, non prolongée jusqu'aux sinus; les côtés noir luisant avec trois raies jaunâtres assez larges à la 1re, à la 2e suture et au bord postérieur, s'anastomosant près des pieds avec la poitrine qui est de même couleur, tachée de noir, ayant deux raies transverses noires après les pieds. Espace interalaire brun; attaches des ailes roussâtres.

Abdomen brun, un peu bronzé, plus foncé à l'extrémité des segments. Il y a un cercle jaunâtre étroit à l'articulation inférieure des 2e et 3e (les trois derniers segments et les appendices manquent).

Pieds très-longs, noir luisant; les trochanters tachés de jaunâtre ; les jambes un peu plus longues et plus fines que chez la plupart des autres espèces.

Ailes hyalines; l'espace entre la base et le nodus lavé de brun clair jusqu'à la nervure sous-médiane. Entre celle-ci et le bord postérieur il y a, aux ailes supérieures, un espace carmin rosé qui dépasse le quadrilatère; aux inférieures cet espace est brun clair, et simplement lavé de rose au quadrilatère et occupant un rang de cellules en dessous de la postcostale, le bord postérieur restant hyalin. A l'extrémité des quatre ailes une petite tache brune presqu'arrondie et assez bien arrêtée. Dans les parties basales des ailes lavées de brun et à la petite tache apicale, la réticulation est roussâtre ou rouge, surtout en dessous. Ailleurs elle est noirâtre; ptérostigma brun livide, entouré d'une nervure noire; il est carré-long, assez large, oblique à ses extrémités, et occupe le dessus de plus de deux cellules. 22 à 24 nervules antécubitales, 24-27 postcubitales, 6-8 aux quadrilatéres, 10 basilaires, une partie d'entr'elles anastomosées.

♂ *jeune.* Les marques brunes ou roses des ailes encore plus pâles, et la tache apicale des supérieures oblitérée; les pieds brun noirâtre.

♀ *très-jeune*. Je suis porté à considérer comme appartenant à l'*H. macropus*, un exemplaire de la collection de M. Saunders; il n'a pas acquis toutes ses couleurs, mais je ne puis le rapporter à la femelle d'aucune autre espèce.

Stature à peu près comme celle du mâle; presque tout le corps d'un brun terne, un peu plus clair en dessous; apparence d'un point médian basal foncé à la lèvre supérieure. Espace des ocelles et occiput vert métallique, excepté le bord postérieur qui est brun clair, ainsi que les cils qui le bordent. Derrière des yeux noirâtre luisant y compris les petites protubérances; deux bandes vert métallique devant le thorax entre la suture médiane et l'humérale, ces bandes interrompues au milieu de leur longueur. Une bande analogue inférieure entre la suture humérale et la 1re latérale et un vestige supérieur après celle-ci, 2e suture jaunâtre; apparence d'une tache latérale verte à la base du 2e segment, et d'un anneau terminal acier au même segment. Les articulations des mêmes segments un peu noirâtres; le 10e comprimé à son extrémité, qui porte une petite épine distincte et une pointe latérale. Appendices anals rapprochés, bruns, coniques, très-pointus, ayant le tiers du 10e segment qui est plus court que la moitié du 9e; valvules un peu plus courtes que l'abdomen, un peu denticulées au bout.

Pieds brun jaunâtre, l'extérieur des fémurs un peu plus foncé, cils noirâtres.

Ailes hyalines un peu jaunâtres, un peu lavées de roussâtre à la base et le long du bord antérieur.

Réticulation roux jaunâtre. Ptérostigma laiteux, presque carré, un peu plus long que large, un peu plus grand qu'une cellule. 20-21 antécubitales, 24-25 postcubitales, 5 basilaires (4 à une aile), 6 aux quadrilatères (5 à une aile). Espace postcostal d'un rang jusqu'au quadrilatère, de deux rangs ensuite.

Patrie. Décrite d'après deux mâles recueillis au *Mexique*, par M. Giesbregh, et une femelle de *Honduras*, appartenant à M. W.-W. Saunders.

Cette espèce a la plus grande affinité avec la *titia* par les formes, le ptérostigma, la réticulation, les pieds et l'ensemble de la coloration du corps, et M. Hagen a même pensé qu'elle n'en est que l'âge jeune. Je n'ai pu adopter cette opinion par les motifs suivants : 1° la petite tache brune de l'extrémité des ailes a une forme arrondie très-nette, tandis que chez la *titia* le bout des ailes est largement limbé de brun; chez la *macropus*, la réticulation est très-fine, anastomosée dans le centre de cette petite tache : on ne voit rien de semblable chez la *titia*; 2° je ne trouve aucun vestige de coloration brune sur les ailes au-delà de la tache basale, alors que chez une *titia* fort jeune, où le rouge n'existe pas du tout, le brun est déjà indiqué partout même assez fortement; 3° le thorax et la lèvre supérieure portent des dessins jaunes très-distincts qui n'existent pas chez la *titia* jeune.

Ce mâle se rapproche beaucoup de l'*occisa* par le bout des ailes et la coloration du corps. Il s'en distingue de suite par le ptérostigma long, large et livide et par la tache basale des ailes inférieures plus étendue et brune. Il diffère de la *sempronia* par la lèvre et le nasus qui ne sont pas vert métallique, le bout des ailes supérieures taché, le ptérostigma clair, etc.

J'ai cru pouvoir rapporter à la *macropus*, une femelle du même pays, qui se sépare de la *titia* par ses ailes non colorées en brun, et des *occisa* et *moribunda* par son ptérostigma etc.; elle est analogue au mâle par les proportions, les dessins, la réticalation et le ptérostigma (voir aussi à l'article de l'*occisa*).

55. HÆTERINA OCCISA. Hagen.

HÉTÉRINE OCCISE.

Synon. *Hetærina occisa*; Hagen (De Selys, syn. n° 55).

				Race albistigma.
Dimensions.	Longueur totale	♂ 48-50mm	♀ 41mm	♀ 38mm
	Abdomen	39-41	31	29
	Appendices anals supér.	1/5-1	1/3	
	Tibias postérieurs	6	6 1/2	6 1/2
	Aile supérieure	28-30	29-32	27
	— inférieure	27-29	28-31	26
	Largeur de l'aile supér.	6	6-7	6
	— de l'aile infér.	5 1/2 6	5 1/2	5 1/2
	— de la tête	5	5	4 1/2
	Ptérostigma.	0-1/5-1/2	1/5-1/2	1/2

♂ *très-adulte.* Tête bronzé foncé, mat, très-velue; lèvre inférieure jaune, un peu brune au milieu, le bout noir; lèvre supérieure jaune avec une tache basale noire, qui s'avance en forme de triangle large, mais court, vers le bord antérieur et l'atteint au milieu. Coins de la bouche jannâtres; une raie jaunâtre au rhinarium; 1er et 2e article des antennes jaunâtres, un peu de brun olivâtre sur les deux renflements supérieurs du front.

Prothorax bronzé, à bord postérieur un peu triangulaire arrondi.

Devant du thorax cuivre rouge brillant, la suture médiane et une raie antéhumérale noires, bordant une large raie humérale orangée, qui est plus large par en bas, et un peu tournée en dedans vers le prothorax. Les côtés noirâtres à reflets cuivre rouge, avec trois raies jaunâtres équidistantes, la médiane un peu plus large, toutes confluentes par en bas vers la poitrine qui est de même couleur, un peu pulvérulente, avec une petite tache médiane foncée. Espace interalaire et attaches roux jaunâtre, avec une tache médiane noirâtre.

Abdomen long, mince, les six premiers segments bruns; leur extrémité noirâtre, les articulations finement jaunâtres, interrompues en dessus ; les autres segments noirâtres, avec un vestige latéral jaunâtre aux articulations et au bord postérieur épaissi du 10e. Ce segment plus court que le 9e, terminé par une carène entre deux très-petites pointes.

Appendices anals supérieurs noirs, brun jaunâtre à la base en dessus et au bout, ayant presque deux fois la longueur du 10e segment, semi-circulaires; leur base excavée en dessous; la moitié basale dilatée en dedans et finissant subitement en dent obtuse penchée vers le bas. La moitié apicale courbée en dedans et en bas, cylindrique; son extrémité épaissie obtuse. Cette moitié porte à mi-chemin de sa longueur, un petit renflement interne; en dehors 4-5 dents. Appendices inférieurs très-longs, (d'un tiers plus courts que les supérieurs) écartés, noirs, grêles, cylindriques, leur extrémité subitement élargie en une petite tête aplatie, arrondie.

Pieds très-longs, noirs.

Ailes hyalines à peine jaunâtres ; les quatre avec une gouttelette apicale arrondie brun noirâtre, dont la réticulation est rouge, et un petit ptérostigma noir, à peine jaunâtre au milieu, rectangulaire, occupant le dessus d'une cellule, ou plus petit, ou manquant irrégulièrement, remplacé alors par une nervule épaisse, noire. Tache basale des ailes rouge sanguin uniforme. Aux supérieures elle dépasse un peu le quadrilatère et ne touche le bord costal et le bord postérieur que dans la moitié antérieure. Aux inférieures elle s'arrête précisément au bout du quadrilatère, touche la côte dans sa longueur, mais dépasse à peine la postcostale; elle offre en outre, le long de la médiane un prolongement pointu, qui arrive presqu'à mi-chemin du quadrilatère au nodus. La réticulation de la tache est rouge en dessus; les transversales de l'espace basilaire et de celui entre la sous-médiane et la postcostale ont un reflet blanc, qui forme comme deux raies longitudinales argentées. 21-25 antécubitales, 22-26 postcubitales, 8-12 basilaires, 4-8 aux quadrilatères, les unes et les autres en partie sur deux rangs, ou anastomosées.

♂ *plus jeune.* (des Paranas de St. Urban). Le devant du front formant une bande jaunâtre, large, entre les antennes; une tache sur les côtés et le milieu du bord postérieur du prothorax jaunâtres; le fond du thorax noirâtre moins métallique, la raie humérale jaunâtre plus large, mieux marquée; les appendices anals bruns; pieds noirâtres; poitrine non saupoudrée de blanchâtre; nervules transverses du dessous de la tache basale des ailes rouges, non saupoudrées de blanc argenté ; ailes non lavées de jaunâtre, la tache sanguine des supérieures ne touche pas la côte, excepté à l'extrême base.

♂ *très-jeune.* La lèvre supérieure n'est pas complètement traversée de noir; les deux bandes humérales jaunâtres encore plus larges, surtout par en bas, où elles sont confluentes avec la 1re latérale. Abdomen brun plus clair, le cercle jaune des 2, 3 et 4e segments mieux marqué

Ailes hyalines avec la tache apicale ordinaire, mais la tache basale très-restreinte; aux supérieures le rose est pâle, et n'occupe que le quadrilatère et l'espace postcostal; aux inférieures la tache n'est indiquée que par une nuance d'un brun très-clair et hyalin. Cependant, aux quatre ailes, la réticulation est rougeâtre dans toutes les parties que la tache doit occuper chez les adultes.

Chez l'exemplaire que j'ai sous les yeux, le ptérostigma est excessivement petit, livide, entouré d'une nervure noire, épaisse, n'occupant que le dessus d'une demi-cellule, à peine plus long que large; à l'aile inférieure gauche, il est nul, remplacé par une nervule épaisse. Il y a 20-22 antécubitales, 25-30 postcubitales, le reste comme d'ordinaire.

♀ *très-jeune.* (Des Paranas de St. Urban). Lèvres, face, front et antennes jaune olivâtre; dessus de la tête vert noirâtre bronzé; derrière des yeux noir, ceux-ci olivâtres; prothorax olivâtre, la base brune, le bord postérieur vert métallique au milieu. Thorax jaune olivâtre livide, les côtés de la suture médiane bordés par une bande assez large vert métallique, plus large par en haut, où elle touche la suture humérale. Les côtés avec l'apparence de trois bandes noirâtres ou vert métallique, la 1re plus large, inférieure, entre l'humérale et la 1re suture; la 2e supérieure, étroite, entre la 1re et la 2e suture; la 3e vers le bord postérieur.

Abdomen mince, vert métallique en dessus, jaunâtre terne sur les côtés, en dessous et aux articulations; 10e segment portant une carène dorsale non terminée en épine; valvules dépassant le 9e segment, denticulées au bout.

Appendices anals moitié plus courts que le 10e segment, noirâtres, trigones, pointus, écartés.

Pieds jaunâtre livide, l'extérieur des fémurs, les cils et les tarses noirâtres.

Ailes hyalines un peu lavées de jaune verdâtre à la base et le long de la côte; les grandes nervures d'un brun roussâtre; un ptérostigma très-petit, punctiforme, brun, pas plus large que long aux quatre ailes. 17-19 antécubitales, 23-24 postcubitales, 3-4 basilaires, 6-7 aux quadrilatères.

♀ *adulte.* M. Hagen en a examiné cinq de *Colombie* et de *Venezuela.* Deux ont le ptérostigma punctiforme ou nul, sur l'une ou l'autre des ailes, gris ou blanchâtre. Le nombre des antécubitales varie de 16 à 20 aux supérieures, même sur un même exemplaire, les quadrilatères de 3 à 5, les basilaires de 4 à 6. La pointe latérale du 10e segment est très-peu marquée sur deux individus de la Guayra, tandis qu'un troisième du même lieu la montre presque aussi bien que chez la race *albistygma*; l'épistome est chez le plus jeune presque tout-à-fait roux, seulement un peu bronzé à la base au milieu, tandis que chez les adultes il devient d'un noir bronzé à reflet bleu; le devant du thorax est plus bronzé; la raie humérale jaune plus étroite que chez le jeune, la 2e bande des côtés du thorax est complète chez une femelle de Colombie, plus ou moins interrompue chez les autres. Toutes montrent une pointe dorsale au 10e segment; les pieds en grande partie noirâtres.

Race? Helærina albistigma. HAGEN.

♂ Inconnu.

♀. Plus petite, moins svelte, nombre des nervules des ailes comme la femelle adulte type; ailes hyalines un peu jaunâtres, à réticulation noire, ptérostigma un peu plus grand, d'un blanc très-vif; épistome métallique; bandes métalliques des côtés du thorax bien marquées; prothorax vert métallique.

Pieds noirs, une pointe bien prononcée au bout dorsal du 10e segment; valvules non dentelées.

Patrie. Décrite d'après un assez grand nombre d'exemplaires de *Colombie* (pris à la Guayra) et de *Venezuela.* Le jeune âge, que j'ai signalé d'après un couple des Paranas de St. Urban, m'avait paru appartenir à une espèce différente, que j'avais nommée *H. heterosticta,* à cause de son ptérostigma presque nul, mais M. Hagen a reconnu que cette partie varie d'une manière semblable chez l'espèce type.

Il est plus douteux si la race *albistygma,* décrite d'après un seul exemplaire femelle pris à *Puerto Cabello,* ne forme pas une espèce distincte. Elle ressemble beaucoup à la femelle de l'*H. caja* de la même contrée, dont elle se distingue par la présence d'un ptérostigma, l'épistome métallique, les bandes des côtés du thorax mieux marquées, le lobe postérieur du prothorax vert métallique.

Les types adultes mâles sont remarquables par la grande longueur et la finesse des appendices inférieurs, qui dépassent la fin de la dilatation interne; la gouttelette brune du bout des quatre ailes empêche aussi de les confondre avec aucune autre espèce, excepté avec la *macropus*, mais celle-ci a un ptérostigma jaune, long et large, et ses appendices sont sans doute très-différents.

La femelle prise à *St. Urban* est plus grande que les autres; elle ressemble assez à la femelle de la *cruentata* de la même localité dont elle diffère par son ptérostigma, le bout des ailes non sali, la réticulation plus large, pas de pointe dorsale au 10e segment, l'épistome roux livide et une 2e bande verte aux côtés du thorax. — Elle se sépare de la femelle de l'*H. Brightwelli* par le ptérostigma plus petit, la réticulation beaucoup plus large, notamment moins de nervules costales et au quadrilatère, pas de pointe au 10e segment, l'épistome et le front roussâtres et moins de vert bronzé au thorax.

56. HETÆRINA SEMPRONIA. Hagen.

HÉTÉRINE SEMPRONIE.

Synon. *Hetærina sempronia;* Hagen (De Selys, syn. n° 56).

Dimensions.	Longueur totale	♂ 46mm
	Abdomen	37
	Appendices anals supér.	1 1/2
	Aile supérieure	29
	— inférieure	28
	Largeur de l'aile supér.	6 1/2
	— — infér.	6
	— de la tête	5 1/2
	Ptérostigma	3/4

♂. Taille de la *limbata*, mais le corps un peu plus épais; tête noire; lèvre supérieure et épistome d'un bleu métallique brillant, changeant en vert.

Thorax bronzé cuivreux, mat en dessus (probablement noirâtre chez les plus adultes) avec une ligne humérale et trois latérales étroites, jaunes, ces dernières s'anastomosant près des ailes et des pieds. Le dessous du thorax près des pieds cerclé et deux fois traversé de noir.

Abdomen un peu épais, noir, brun à la base; le bout des segments noir; une lunule basale jaune sur les 3e et 4e.

Appendices anals supérieurs moins courbés en tenaille que chez les autres espèces; forts, presque droits dans leur moitié basale, ensuite comme fracturés dans une direction interne, mais également presque droite; le bout arrondi, cylindrique; l'arête du dessus finissant avant le bout sans former une dent, la moitié terminale du bord interne dilatée inférieurement en une plaque qui finit avec l'arête du dessus; le bord externe à cils assez longs et assez nombreux, et trois dents seulement assez fortes espacées dans sa seconde moitié. Appendices inférieurs droits, moitié plus courts, cylindriques, amincis au bout qui est un peu tourné en dedans; leur angle interne basal un peu marqué, mais sans appendice.

Pieds noirs.

Ailes hyalines, ptérostigma grand (eu égard à ce groupe), presque d'un millimètre, noir, surmontant presque deux cellules. Aux quatre ailes une tache basale peu étendue, rouge (peut-être plus étendue et plus foncée chez les adultes). Cette tache aux supérieures dépasse à peine le quadrilatère, est mal arrêtée, et commence à la médiane; les cellules y sont assez nombreuses et irrégulières. Aux inférieures elle est encore plus petite et finit à la postcostale. Le sommet de ces dernières ailes seulement, porte une tache brune, plus grande que chez les

autres espèces. 27-28 antécubitales, 34-35 postcubitales aux supérieures, 31-32 aux inférieures, 7-11 aux quadrilatères, 8 basilaires.

♀ Inconnue.

Patrie. M. Hagen a établi l'espèce sur un mâle du Musée de Berlin, pris à *Mexico* par Deppe; les couleurs ne semblent pas avoir pris tout leur développement.

La *sempronia* avoisine la *tricolor* (et la race *limbata*), mais la couleur de la lèvre supérieure et de l'épistome, le dessin du thorax, le plus grand nombre d'antécubitales, la coloration si différente du bout des ailes, le réseau si serré à la base des supérieures et la forme des appendices, en font, par leur ensemble, une espèce toute particulière.

Elle diffère de l'*occisa* par le ptérostigma plus grand, la tache apicale nulle aux supérieures et plus forte aux inférieures, la lèvre supérieure et l'épistome vert métallique et la forme des appendices anals.

On la sépare vite de l'*H. Brigthwelli* par la taille moindre, les couleurs du corps, la tache apicale des ailes inférieures brune (pas rouge) et le nombre des nervules costales. Il est possible toutefois que chez les exemplaires plus adultes que celui que nous connaissons, la tache apicale devienne rougeâtre.

37. HETÆRINA BRIGHTWELLI. Kirby.

HÉTÉRINE DE BRIGHTWELL.

Synon. *Agrion Brightwelli;* Kirby, Linn. trans. Vol. XIV. I. 107, pl. 3 f. 5. (♂).
Calopteryx — Burm. n° 6. (♂).
— *caja.* (Var.) Ramb., n° 16.
Hetærina Brightwelli; De Selys, syn. n° 57.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 52-57mm	♀ 43-47mm
	Abdomen	42-46	33-37
	Appendices anals supér.	1 1/2	1/3
	Tibias postérieurs	8 1/2	8
	Aile supérieure	33-36	33-35
	— inférieure	31-35	32-33
	Largeur des ailes	6 1/2-7 1/2	7-7 1/2
	— de la tête	5 1/2-6	5 1/2
	Ptérostigma	1/4-1/2	1/4-1/2

♂ *adulte.* Tête noir luisant en entier, un peu métallique sur la lèvre supérieure. Prothorax noir luisant. Thorax noir bronzé foncé, à sutures médiane et humérale noires, la 1re latérale marquée d'une fine ligne jaune, courte, la 2e et le bord postérieur d'une ligne semblable mais complète, un peu plus large; poitrine noir luisant avec quelques petites taches jaunes; attaches des ailes rougeâtres.

Abdomen d'un noir acier, ayant aux 2e et 3e segments un petit trait latéral jaunâtre et un cercle de même couleur à l'articulation, interrompu sur le dos; le 10e segment à bord postérieur un peu rabattu, non échancré, avec une petite carène dorsale. Appendices anals analogues à ceux des espèces voisines, présentant en particulier ce qui suit :

1° Ils ont à peu près la longueur du 10e segment; 2° il n'y a pas de dent interne à la base, qui est rétrécie, de sorte qu'ils paraissent plus écartés; 3° la dilatation médiane, qui offre une légère sinuosité, commence au premier tiers et finit assez brusquement au deuxième tiers par une dent un peu aiguë; 4° l'extrémité courbée occupe à peine le dernier tiers; elle finit en tête épaisse coupée en biseau; 5° les appendices inférieurs sont coniques, assez longs (dépassant la moitié des supérieurs), éloignés l'un de l'autre, de sorte qu'en dessus on ne les voit qu'à la base, là où les supérieurs sont rétrécis.

Pieds noirs luisant en entier, les trochanters à peine tachés de jaune.

Ailes hyalines, la base des quatre d'un rouge sanguin vif, prolongé plus loin que le quadrilatère. Aux ailes supérieures cette couleur cesse de toucher la côte après son premier quart antécubital. Aux inférieures au contraire, c'est le bord postérieur qui reste incolore, excepté à la base, le rouge n'occupant après la postcostale qu'un rang de cellules. Aux quatre ailes le centre des cellules colorées, entre la costale et la médiane, est d'un brun rougeâtre. Aux inférieures la tache colorée fait une saillie qui atteint les deux cinquièmes de l'espace antécubital.

Pointe des ailes supérieures sans tache ou légèrement enfumée à son extrémité, celle des inférieures avec une petite tache rouge carmin, bien marquée, un peu ovale. La réticulation est rouge sur les parties colorées, ailleurs elle est noirâtre. En dessous, les nervules transverses de la tache basale étant très-luisantes, produisent sous un certain jour un reflet argenté. Il y a environ 28 nervules antécubitales, 38 à 40 postcubitales aux supérieures. Ptérostigma noirâtre (adulte) ou livide, entouré d'une nervure noire (jeune), occupant le dessus d'une cellule et demie environ, une fois aussi long que large, à extrémités obliques; pendant cet espace la nervure costale est légèrement fléchie en dedans, surtout chez le mâle, de manière à former une très-petite échancrure arrondie, principalement aux ailes supérieures.

♂ *jeune.* La base des antennes est roussâtre, les pieds bruns, le corps ne diffère de celui de l'adulte qu'en ce qu'il est d'un noirâtre moins foncé, que le devant du thorax est plus cuivré, que la ligne humérale jaune est distincte mais

réduite à la suture, et les attaches des ailes jaunes; la tache de l'extrémité des secondes ailes n'est pas distincte, et le carmin de la base est remplacé par un rose jaunâtre livide et laiteux sur la réticulation et sur la partie colorée des cellules, excepté le centre des suivantes qui est brun jaunâtre, savoir : aux supérieures entre la costale et la sous-costale et aux inférieures toutes, hormis la rangée inférieure à la postcostale.

♀. Tête noire, le 2e article des antennes, les deux côtés de la lèvre supérieure et une tache aux coins de la bouche jaunes. Prothorax noirâtre; thorax bronzé avec une bande humérale, trois lignes latérales anastomosées près des pieds et la poitrine d'un jaunâtre foncé; cette dernière très-tachée de noir comme chez le mâle. Abdomen noir luisant, un peu bronzé en dessus, surtout vers la base. Les deux premières articulations étroitement jaunâtres, ainsi qu'une tache latérale sur les mêmes segments; le 10e avec une carène dorsale finissant par une épine et des pointes latérales simples, fortes.

Appendices anals coniques, noirâtres, égalant la moitié du 10e segment, assez écartés. Valvules vulvaires dépassant le bout du 10e segment, peu dentelées.

Pieds comme chez le mâle.

Ailes hyalines lavées de jaune verdâtre clair, la pointe des inférieures par fois un peu salie. Réticulation noirâtre.

Chez un exemplaire *jeune* les grandes nervures à partir de la base jusqu'un peu au delà du nodus d'une part, du quadrilatère d'autre part, et toutes les nervules du même espace sont d'un roux jaunâtre, cependant la costale et le bord postérieur restent noirs.

Ptérostigma comme chez le mâle, livide ou brun, entouré d'une nervure noire; chez un exemplaire il n'occupe que le dessus d'une cellule un quart. 25 nervules antécubitales, 30 à 34 postcubitales aux supérieures.

Patrie. Le *Brésil* (envoyée par M. Clausen); indiquée du même pays par Kirby, Burmeister, et dans les collections Latreille et Serville. M. Hagen a vu des exemplaires mâles de *Rio* et d'*Irisanga* et une femelle de la *Nouvelle Fribourg* (Brésil).

Espèce facile à reconnaître à sa taille grande, à son ptérostigma noir; à la tache rouge des ailes inférieures du mâle. J'ai établi d'ailleurs des comparaisons à l'article des *H. occisa*, *sempronia* et *majuscula*.

La femelle se distingue facilement des autres à ptérostigma, par sa taille et le noir qui domine à la tête et au thorax. On trouvera aussi une comparaison à plusieurs des descriptions de ses congenères du même groupe.

58. HETÆRINA MAJUSCULA. De Selys.

HÉTÉRINE MAJUSCULE.

Synon. *Hetœrina majuscula;* De Selys, syn. n° 58.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 57 60mm
	Abdomen	46-48
	Appendices anals supér.	2
	Tibias postérieurs	8 1/2
	Aile supérieure	36-38
	— inférieure	35-37
	Largeur des ailes	8-8 1/2
	— de la tête	6 1/2
	Ptérostigma	0-1/4

♂ *adulte.* Taille plus grande que celle des autres *Hetœrina* proprement dites; tête noire; lèvre supérieure et épistome vert bleuâtre métallique foncé, dessus de la tète noir bronzé.

Prothorax noir luisant; thorax noirâtre bronzé en avant, avec une bande humérale roussâtre; les attaches des ailes, les côtés et le dessous roussâtres; espace entre l'humérale et la 1re suture latérale et deux raies latérales étroites, noir bronzé, ainsi que quelques marques à la poitrine.

Abdomen long, noir; les côtés des trois premiers segments en partie roussâtres ainsi qu'un cercle étroit, interrompu sur le dos à l'articulation des 2e et 3e; le 10e avec le bord postérieur déprimé au milieu, sans carène dorsale, ayant presque deux fois la longueur du 10e segment.

Appendices anals supérieurs noirs, forts, d'abord droits, arqués dans leur tiers apical qui est cylindrique, arrondi au bout. Leur milieu dilaté en dedans inférieurement en une dent courte, suivie d'une échancrure avant la fin de la dilatation. Les inférieurs atrophiés, presque nuls, sous forme de tubercules peu visibles, peu écartés, l'angle interne portant un pinceau.

Pieds en entier noir luisant, trochanters à peine tachés de roux.

Ailes un peu élargies, assez arrondies, hyalines un peu salies, une petite tache apicale rouge, plus petite aux supérieures. Ptérostigma livide, très-petit, entouré d'une nervure noire, ou manquant irrégulièrement sur l'une des ailes, cas auquel il est remplacé par une nervule épaisse. Tache basale sanguine peu étendue; aux supérieures elle dépasse à peine le quadrilatère, où elle s'arrondit après avoir quitté le bord postérieur; aux inférieures elle ne le dépasse pas et ne descend qu'à un rang de cellules au-dessous de la postcostale, ne touchant le bord postérieur qu'à l'extrême base. Aux quatre ailes le rouge pur s'arrête à la médiane, mais l'espace entre cette nervure et la costale est brun rougeâtre à nervules rouges. 30-37 antécubitales, 40-46 postcubitales, 15 basilaires et 15 au quadrilatère en-

viron, les unes et les autres en partie anastomosées. Réseau basal plus serré que chez aucune autre espèce, rouge, le reste du réseau noir.

En dessous le reflet blanc argenté des nervules des taches basales est si marqué qu'il fait l'effet, vu sous un certain jour, de deux raies longitudinales argentées à chacune des ailes.

♂ *jeune.* Abdomen brun avec l'apparence d'une ligne basale médiane jaune.

♀. Inconnue.

Patrie. Je l'ai décrite d'après deux mâles adultes, rapportés de *Colombie* par M. Funck, voyageur belge. M. Hagen a vu au Musée de Berlin un mâle pris à *Surinam*, par Cordua, et un autre dans la collection de M. Schneider.

Le mâle de cet espèce est facile à distinguer de l'*H. Brightwelli*, par sa grande taille, la tache apicale des ailes supérieures distincte, les taches sanguines de la base des quatre n'arrivant qu'à mi-chemin du nodus, ne dépassant pas le quadrilatère aux inférieures; le reflet blanc du dessous de ces taches plus marqué, le ptérostigma irrégulier parfois nul, le réseau plus serré, la forme du 10e segment, les appendices inférieurs presque nuls.

La femelle se distinguera sans doute de ses congenères par sa taille plus grande, l'épistome plus métallique, le réseau plus serré, le ptérostigma plus court ou atrophié.

LÉGION II. — EUPHÆA. De Selys.

Ptérostigma long, régulier.

Quadrilatère peu ou point réticulé, régulier, beaucoup plus court que l'espace basilaire.

M. Hagen m'adresse la description suivante pour les généralités de cette légion :

« Tête forte, transversale, une fois plus large que longue (deux fois sans la bouche); yeux ovoïdes, quelquefois plus grands et beaucoup plus globuleux en arrière que chez les Caloptéryx (*Epallage*); l'espace entre les yeux presqu'au même niveau, peu déprimé. Front horizontal, court mais large, un peu bombé, déprimé au milieu; entre le front et les ocelles une ligne imprimée; une autre parallèle entre les ocelles et l'occiput, et de chaque côté une impression plus ou moins marquée. L'espace entre elles qui porte les ocelles petit, peu élevé; ocelles de même grandeur, séparés par une impression; l'occiput étroit, linéaire. Tubercule de chaque côté du derrière de la tête ou nul, ou médiocre, ou très-marqué et obtus, ou petit aigu.

» Antennes de forme très-semblable, insérées bien en dessous et en dehors des

ocelles, entre le front et les yeux; les deux premiers articles très-courts, de même longueur, cylindriques; le 1er coupé obliquement en dedans, tous deux appliqués contre la tête dans un enfoncement; le 3e redressé, ayant deux fois la longueur du 2e, un peu moins fort, cylindrique, un peu renflé au bout, droit; la soie terminale encore plus mince, un peu renflée à la base, aussi longue que les trois premiers articles réunis.

» Face. Bouche un peu saillante; l'épistome horizontal, court, droit en avant, rhinarium très-peu renflé. Lèvre supérieure courte, ovoïde. Mandibules fortes; machoires fortes, leur bord interne plus droit, le bout aigu à dents très-fortes, leur palpe cylindrique, un peu courbé, un peu plus long que la machoire sans la dent apicale. Lèvre inférieure un peu plus longue que large, fendue presque jusqu'au milieu, les pointes un peu obtuses ou aiguës, rapprochées ou divergentes, un peu plus épaisses que la base de la lèvre. Palpes presque de même longueur, moitié moins larges, arrondis en dehors, un peu amincis à la base, avec une dent interne courbée très-longue; 3e article plus court ou plus long, cylindrique, mince. Langue carrée au bout ou émarginée.

» Prothorax court mais large, son bord antérieur relevé; au milieu deux grands festons, séparés par deux autres très-petits, deux autres encore sur les côtés. Lobe postérieur court, petit, arrondi, ou large, émarginé avec un rebord fin.

» Thorax court, assez fort, ou long, grêle (*Dicterias*), élargi en avant jusqu'à la base des pieds intermédiaires où il y a un rétrécissement; échancrure mésothoracique petite, aussi longue que large; sinus antéalaires un peu plus longs que larges, à bord postérieur rétréci au milieu, puis élargi; leur angle externe court, aigu.

» Pieds placés antérieurement, courts et forts, ou très-longs, grêles, les postérieurs dépassant peu le 3e segment de l'abdomen ou bien le 5e (*Dicterias*); cils très-courts, rares; une barbe interne au bout des antérieurs; tibias droits; 1er article des tarses court. Onglets avec une dent interne bien visible avant le bout.

» Ailes ou de même forme, ou les postérieures élargies au bord postérieur; longues, étroites ou larges, dépassant le 7e segment chez les mâles, le 10e chez les femelles, trois à cinq fois plus longues que larges; la base étroite, pétiolée ou non; le bord postérieur plus ou moins élargi vers le milieu, le bout ovoïde ou en demi-cercle. Cellules moins nombreuses que chez les Caloptéryx, quadrangulaires; une rangée entre deux secteurs; la membrane unie, non crispée; les secteurs principal et subnodal non contigus à la nervure médiane ou un peu contigus (*Epallage indica* et *Dicterias*); l'espace huméral formant la moitié ou le tiers de l'aile; l'espace médian très-court (un sixième au moins de l'espace huméral), étroit, droit, réticulé; l'espace basilaire d'un tiers plus court que l'espace huméral vide (réticulé chez l'*Heliocharis*). Quadrilatère petit, rectangulaire, au moins moitié plus court que l'espace basilaire, vide ou avec 1-3 transversales; arculus presque droit ou un peu fracturé; les deux secteurs naissants très-séparés

à son premier et dernier tiers environ. Le secteur supérieur (1er) du triangle presque droit, un peu courbé à son extrémité. Le secteur inférieur (2e) du triangle en général plus courbé, avec une courbure basale moindre en sens inverse; tous deux finissant, plus ou moins éloignés l'un de l'autre, après le nodus (le second avant le nodus chez *Epallage fatime*); les secteurs toujours simples, presque droits, ou courbés à leur extrémité; le subnodal droit; 11-35 antécubitales. Ptérostigma oblong, régulier, long ou très-long.

» Abdomen cylindrique, plus court que chez les Caloptéryx (un peu plus long que les ailes chez le mâle, de leur longueur chez les femelles), souvent assez robuste, les 3, 4, 5, 6, 7e segments égaux, longs; le 8e un peu plus court, les 2e et 9e égaux, plus courts; les 1er et 10e égaux, encore plus courts; le bout un peu élargi, la base à peine plus épaisse; le bord postérieur du dernier segment souvent prolongé et retroussé en tubercule dorsal chez les mâles; point d'épine ou pointe latérale chez les femelles.

» Parties génitales : *mâle*. 1er segment uni; pièce antérieure du 2e fendue, tronquée au bout; hameçons en plaque quadrangulaire; hameçons postérieurs petits, en lamelle arrondie, un peu excavée. Gaîne du pénis globulaire, arrondie, ou avec des pointes latérales aiguës; lisse ou très-striée. Bord génital uni ou élargi en pointe. Appendices anals supérieurs courts, en feuilles larges avec le bout en couteau ou hastiforme, ou bien appendices semi-circulaires peu courbés, simples. Les inférieurs courts ou presque nuls, ou longs (*Epallage indica*).

Femelle. Appendices anals courts, grêles, aigus. Valves génitales très-courtes, larges, dépassant à peine le 9e segment, sans dentelure, avec une pointe apicale tournée en haut et un palpe courbé.

» Couleurs et dessin. La couleur du fond d'un noir brun ou rouge mat, ou olivâtre (*Heliocharis*). Tête et prothorax ayant rarement des taches jaunes. Thorax avec 8 à 10 bandes jaunâtres ou roussâtres, souvent minces et oblitérées; Pieds unicolores noirâtres, ou roussâtres et jaunâtres en dedans. Ailes ou hyalines, ou à bout sali et coloré, ou avec une bande médiane sur les postérieures, ou noirâtres opaques avec des espaces vert ou violet métallique en dessus et quelquefois en dessous. Réticulation noirâtre. Ptérostigma jaune, brun ou noir. Abdomen unicolore ou avec des bandes interrompues jaunâtres; ou en partie roussâtre ou bien en partie olivâtre (*Heliocharis*). Appendices noirâtres.

» Villosités, sculptures. Les *Euphæa* sont peu velues, excepté parfois sur le front. Sous les 8e et 9e segments il y a parfois des poils qui forment une sorte de pinceau. Il n'existe aucune superficie polie sur le corps; partout se voit un chagrin très-fin, plus marqué chez les *Epallage*.

» Différences d'age (voir l'article de la légion des *Libellago*).

» Différences sexuelles. Les parties génitales. L'abdomen des mâles un peu plus long, la coloration du corps un peu plus foncée; dans le sous-genre *Anisopleura*, la dilatation antécubitale de la côte des inférieures chez le mâle; dans le sous-

genre *Euphæa*, les ailes du mâle en partie opaques et le bout dorsal du 10e segment redressé presqu'en tubercule. »

La légion des *Euphæa* est dans le même cas que celle des *Calopteryx*; elle se divise en deux cohortes géographiques, que j'avais également présentées comme deux légions séparées dans mon *Synopsis des Caloptérygines*.

Dans la première cohorte sont les douze espèces de l'Ancien monde, toutes de l'Asie tropicale et de la Malaisie, excepté l'*Epallage fatime* de Turquie. Leurs ailes sont peu ou point pétiolées, l'espace postcostal formé de plusieurs rangs de cellules à son extrémité, les pieds courts.

La seconde cohorte connue par deux espèces des bords de l'Amazone, a des ailes très-pétiolées, à espace postcostal simple jusqu'au bout et les pieds très-longs.

Je n'ai pas trouvé nécessaire jusqu'ici de former plusieurs grands genres de la première cohorte. Les deux espèces de la seconde ont dû, au contraire, être considérées comme genres, d'après les caractères de l'espace basilaire réticulé ou non, et la longueur relative des pieds.

Le premier grand genre est réparti en quatre sous-genres d'après la position du nodus et la forme de la lèvre supérieure dans les deux sexes, confirmées par la forme du 10e segment et des appendices anals des mâles.

C'est d'après ces principes que je présente les tableaux synoptiques qui suivent, le premier conduisant jusqu'à la connaissance des genres et des sous-genres, l'autre jusqu'à la répartition des espèces en divers groupes.

2e Légion. Euphæa.

GENRES.			SOUS-GENRES.		
1re cohorte. Ailes peu ou point pétiolées; espace postcostal compliqué à son extrémité. Espace basilaire libre, pieds très-courts.	VI. EUPHÆA, De Selys.	Quadrilatère libre; ailes peu ou point colorées dans les deux sexes.	Le nodus placé au tiers de l'aile. ♂. Costale des inférieurs dilatée. Append. supér. en lozange; les inférieurs rudimentaires	13. Anisopleura, De Selys.
			Le nodus placé presqu'à la moitié de l'aile. ♂. Append. supér. dentés, en tenailles; les inférieurs longs, pointus	14. Epallage, Charp.
		Quadrilatère réticulé. ♂. Ailes en partie opaques. Append. anals infér. rudimentaires.	Le nodus placé avant la moitié de l'aile. ♂. Append. anals supér. peu courbés, à bord interne dilaté inférieurement	15. Euphæa, De Selys.
			Le nodus placé à la moitié de l'aile. ♂. Append. supérieurs semi-circulaires simples	16. Dysphæa, De Selys.
2e cohorte. Ailes pétiolées jusqu'au niveau de l'arculus. Espace postcostal simple jusqu'au bout.	Espace basilaire réticulé; pieds longs . . . . VII. HELIOCHARIS, De Selys.			17. Heliocharis, De Selys.
	Espace basilaire libre; pieds excessivement longs . . . . VIII. DICTERIAS, De Selys.			18. Dicterias, De Selys.

2e Légion, Euphæa.

Cohorte	Groupe	Genre	Caractères	Caractères	Espèce
1re cohorte. (Asie tropicale).	VI. EUPHÆA, De Selys.	13. Anisopleura, *De Selys.* (Inde).			59. lestoïdes, *De Selys.*
		14. Epallage, *Charp.* (Asie et Turquie).	Ailes un peu pétiolées; secteur principal contigu à la nervure médiane. — groupe *Indica.* (Inde).		60. indica, *De Selys.*
			Ailes à peine pétiolées; secteur principal non contigu à la nervure médiane. — groupe *Fatime.* (Turquie).		61. fatime, *Charp.*
		15. Euphæa, *De Selys.* (Inde et Malaisie).	Ailes hyalines; une partie des infér. opaque chez le ♂. — groupe *Dispar.*	Ailes très-étroites.	62. dispar, *Ramb.*
				Ailes sup. étroites, les inf. dilatées.	63. decorata, *Hagen.*
			Ailes : les quatre en grande partie opaque chez le ♂. — groupe *Variegata.*	Une pointe droite aux côtés du penis du ♂.	64. aspasia, *De Selys.*
					65. variegata, *Ramb.*
				Pas de pointe aux côtés du penis du ♂.	66. splendens, *Hagen.*
					67. Guerini, *Ramb.*
					68. refulgens, *Hagen.*
					69. opaca, *De Selys.*
		16. Dysphæa, *De Selys.* (Malaisie).			70. dimidiata. *De Selys.*
2e cohorte. (Amérique mér. tropicale).	VII. HELIOCHARIS, De Selys.	17. Heliocharis, *De Selys.* (Bolivie).			71. amazona, *De Selys.*
	VIII. DICTERIAS, De Selys.	18. Dicterias, *De Selys.* (Para).			72. atrosanguinea, *Dale.*

1re COHORTE DE LA LÉGION DES EUPHÆA.

Ailes peu ou point pétiolées, 2e secteur du triangle courbé à son extrémité, l'espace postcostal formant 3-4 rangs de cellules après le quadrilatère. Secteur médian naissant du principal vers la fin du quadrilatère et le subnodal à mi-chemin de l'arculus au nodus; ptérostigma long, plus ou moins dilaté. Des secteurs supplémentaires interposés entre le bref et le médian; arculus fracturé; pas de tubercules derrière les tempes. (Espace basilaire toujours libre).

Pieds courts ou très-courts.

3e article des palpes labiaux plus court que le second.

Corps robuste, le fond de la coloration noirâtre non métallique, le thorax ayant souvent cinq raies claires de chaque côté.

Nous connaissons douze espèces, toutes de l'Asie tropicale et de la Malaisie, excepté l'*Epallage fatime* qui se trouve en Turquie et en Asie nineure. Elles ne forment selon nous qu'un grand genre.

GENRE VI. — EUPHÉE (EUPHÆA, *De Selys*).

EUPHÆA, De Selys, monogr. Lib. eur. 1840. — Ramb.

EPALLAGE, Charp. 1840.

(Les caractères sont ceux de la cohorte).

Ce grand genre se divise en plusieurs sous-genres, en prenant en considération le quadrilatère libre ou réticulé, la position du nodus; la forme de la lèvre supérieure, de la lèvre inférieure, de la langue; et pour les mâles, la coloration des ailes, la forme du bord costal des inférieures, la forme du 10e segment et des appendices anals.

N. B. L'*Euphœa picta* de M. Rambur est une *Thore*. Son *Euphœa paulina* (ex Drury) est une *Agrionine* d'un genre voisin des *Argya*.

A. Quadrilatère libre.
- a. Le nodus placé au tiers de l'aile . . . . 1. Anisopleura.
- b. Le nodus presqu'à la moitié de l'aile. . . . . 2. Epallage.

B. Quadrilatère réticulé.
- a. Le nodus placé avant la moitié de l'aile. . . . . . . 3. Euphæa.
- b. Le nodus à la moitié de l'aile . . . . 4. Dysphæa.

SOUS-GENRE Ier. — ANISOPLÈVRE (ANISOPLEURA, *De Selys*).

ANISOPLEURA, De Selys, syn. 1853.

Ailes étroites non colorées, pétiolées jusqu'au tiers de la base à l'arculus; secteur principal non contigu à la nervure médiane; le subnodal se séparant du principal à mi-chemin de l'arculus au nodus aux ailes supérieures, et aux trois

quarts aux ailes inférieures. Le nodus placé aux tiers de l'aile à peu près. Quadrilatère libre.

Lèvre supérieure petite, courte, en ovale régulier transverse. Lèvre inférieure grande, fendue un peu moins que jusqu'au milieu, les pointes larges, peu aiguës, divariquées. 3e article des palpes plus court que le 2e dont le bord externe est un peu déprimé au milieu. Langue largement, mais peu profondément émarginée au bout, les pointes plus aiguës que chez les *Epallage*.

Tête large, peu excavée en arrière, peu renflée derrière les yeux. Front déprimé, très-petit; épistome un peu avancé, arrondi en dessus.

Thorax court, fort, dilaté en avant.

Abdomen cylindrique.

Pieds courts, ciliés.

♂. La côte des ailes inférieures formant une dent obtuse, saillante, à mi-chemin de la base au nodus. Bord postérieur du 10e segment non relevé. Appendices anals supérieurs presqu'en lozange, un peu aplatis; les inférieurs rudimentaires.

♀. La côte des ailes ordinaire, semblable aux quatre.

Bord postérieur du 10e segment échancré.

L'espèce jusqu'ici unique de ce groupe (*A. lestoïdes*), habite l'Inde. Elle est très-singulière par la courbure en dent obtuse que forme la costale aux ailes inférieures du mâle et qui rappelle un peu ce qui se voit chez les Libellulines des genres Diastatops et Palpoplevra. Ses appendices anals supérieurs sont aussi d'une forme très-différente de celle qui se voit chez les autres Caloptérygines. Ils ont une certaine analogie avec les appendices des Agrionines du genre *Platycnemis*.

59. ANISOPLEURA LESTOIDES. De Selys.

ANISOPLÈVRE LESTOIDE.

Synon. *Anisopleura lestoïdes;* De Selys, syn. n° 59.

Dimensions. Longueur totale	♂ 47mm
Abdomen	37
Appendices anals supér.	1
Tibias postérieurs	4 1/2
Aile supérieure	31
— inférieure	29
Largeur de l'aile supér.	6
— inférieure	6 1/2
— de la tête	6
Ptérostigma des ailes sup.	2 1/2
— — inf.	3

♂ *adulte.* Stature de la *Lestes nympha.* Tête médiocre, lèvre inférieure noirâtre, saupoudrée de blanchâtre à sa base, lèvre supérieure face et front jaune terne, excepté le devant du nasus qui est olivâtre foncé, avec ses sutures noirâtres. Dessus de la tête et tempes noirs à partir du niveau des antennes, excepté une tache latérale olivâtre contre chaque ocelle postérieur et le bord antérieur de l'œil; les tempes saupoudrées de blanc pulvérulent.

Prothorax noirâtre, avec une grande tache arrondie de chaque côté au milieu, et les côtés du lobe postérieur jaunâtres; celui-ci arrondi en arrière, le tout en partie caché par de la poussière blanche, surtout les parties jaunâtres sur lesquelles se dessine alors une sorte de croix dorsale noirâtre.

Thorax médiocre; le devant noir, y compris la suture humérale, avec une bande jaunâtre droite antéhumérale de chaque côté, plus large en avant, et les sinus antéalaires de même couleur. Les côtés jaunâtres avec une large raie à la seconde suture, une fine ligne aux sutures sous les ailes, et les bords du dessous noirs; le dessous mélangé de jaunâtre et de noir. Toutes les parties jaunâtres, l'espace interalaire et la poitrine plus ou moins saupoudrés de poussière blanche.

Abdomen fin, un peu plus épais au bout; noir, marqué de jaunâtre ainsi qu'il suit : le 1er segment, excepté un cercle basal noir; une fine arête dorsale sur les 2, 3, 4, 5, 6, 7e, (souvent oblitérée sur les 4, 5, 6, 7e) une raie latérale aux mêmes segments, précédée d'une tache arrondie à leur articulation, (au second ces deux marques sont réunies; au 7e la raie est presque oblitérée ou réduite à une ligne courte); 10e segment moitié plus court que le 9e, largement mais peu profondément échancré en dessus à son bord postérieur qui est déprimé, rabattu en bas, finement denticulé ou épineux. Pièce postérieure des génitaux du 2e segment renflée, arrondie, empiétant sur le 3e segment, pas d'oreillettes distinctes. Le dessus des trois premiers segments, et le dessous de l'abdomen plus ou moins saupoudrés de blanchâtre.

Appendices anals supérieurs noirâtres, penchés vers le bas, sublancéolés ou en doloire irrégulier, aplatis en dessus et en dessous, le bord externe est renflé, droit jusqu'à son premier tiers, où il forme une petite dent pointue; il est alors un peu coudé en ligne droite jusqu'à la pointe qui est mousse. Le bord interne se dilate de suite après la base, et forme aussi à son premier tiers un angle presque droit, de sorte que, à cette place, les deux appendices se touchent, et que l'extrémité forme un triangle aplati, ou même creusé en dessus. Appendices inférieurs rudimentaires.

Pieds noirs, médiocres, à cils courts, assez forts, peu nombreux; les fémurs saupoudrés de blanchâtre, surtout à leur intérieur qui est jaunâtre.

Ailes étroites, pointues, à peine lavées de jaunâtre à leur base; réticulation noire; cellules peu nombreuses, en partie pentagones entre les secteurs supplémentaires; une petite tache brune ovale à l'extrémité des supérieures. La costale des secondes ailes épaisse jusqu'au dessus du quadrilatère, où elle est dilatée en une sorte de dent ou tubercule saillant.

Ptérostigma brun noirâtre, long, mince, peu dilaté, surmontant environ quatre cellules. 13-15 antécubitales aux supérieures et 13 aux inférieures; 20 postcubitales.

Ailes inférieures : environ 13 antécubitales et 15-19 postcubitales.

Quadritatères et espace basilaire libres.

♂ *jeune.* Aucune partie du corps n'est pulvérulente, de sorte qu'on distingue beaucoup mieux les marques jaune pâle, qui se dessinent sur le fond d'un noir profond, notamment la tache ronde de chaque côté du vertex, la tache de même forme sur les côtés du prothorax, les deux larges bandes antéhumérales, les côtés du thorax, (excepté la ligne noire formée par la 2e suture), tout l'espace interalaire; tout le 1er segment, puis sur les 2, 3, 4, 5 et 6e une fine arête dorsale, une bande latérale et les articulations.

L'intérieur des fémurs est d'un brun pâle surtout à leur base.

Les ailes sont lavées de jaune jusqu'au quadrilatère; jusque-là la réticulation est safranée; elle passe ensuite au brun; cependant la côte et le bord postérieur sont noirâtres dans toute leur longueur; le ptérostigma est brun foncé, la petite tache apicale des ailes supérieures gris brun.

♀ *jeune.* Elle ressemble généralement au mâle jeune pour la coloration, mais la côte des ailes inférieures est de forme ordinaire (non prolongée en dent saillante). La réticulation est un peu roussâtre jusqu'au nodus; l'abdomen brun avec une raie latérale et les articulations pâles; le 9e segment ayant sa première moitié noire, cette couleur formant un angle avancé sur chaque côté, sa seconde moitié pâle. Le 10e segment noir, échancré presqu'à angle droit au milieu, et laissant voir le bout des valvules vulvaires qui le dépassent.

Les appendices anals noirs, pointus, cylindriques, de la longueur du dernier segment, écartés à leur base, un peu penchés l'un vers l'autre à leur extrémité.

Patrie. L'*Inde.* J'ai reçu plusieurs mâles par M. Samuel Stevens. Le jeune mâle est décrit d'après un exemplaire du Musée de Vienne pris par M. de Huegel, la femelle d'après celle qui existe dans la collection de M. Dale.

Le mâle de la *lestoïdes* forme jusqu'ici parmi les Agrionidées un exemple unique, par la dilatation de la côte des secondes ailes. En faisant abstraction de ce caractère, qui ne se trouve pas chez la femelle, on distinguera toujours cette espèce du genre *Dicterias* et du groupe *Bayadera* au secteur principal non contigu à la médiane, et des *Epallage* à son abdomen fin et au ptérostigma mince, plus court. Son apparence est absolument celle d'une *Lestes*; la petite tache brune des ailes supérieures du mâle est analogue à celle des *Laïs* ou *Hetærina.*

SOUS-GENRE II. — EPALLAGE (EPALLAGE, *Charp.*).

EPALLAGE, Charp. 1840. — De Selys, synops.

Ailes étroites, peu pétiolées, non colorées, excepté à la pointe après le ptérostigma *dans les deux sexes;* le secteur principal contigu ou non à la nervure médiane ; le subnodal se séparant du principal presqu'à mi-chemin de l'arculus au nodus, qui est placé un peu avant la moitié de l'aile. Quadrilatère libre.

Lèvre supérieure moyenne, arrondie sur les côtés, le devant presque droit, moins large que la base, mais largement échancré.

Lèvre inférieure grande, fendue un peu moins que jusqu'au milieu ; les pointes larges, peu aiguës, divariquées. Le 2e article des palpes un peu plus court, arrondi en dehors ; le 3e moitié plus court, cylindrique, épais. Langue droite au bout, à pointes peu aiguës.

Tête très-large ; occiput renflé, front un peu bombé ; épistome un peu avancé, arrondi en dessus.

Thorax court, très-fort, dilaté en avant.

Abdomen un peu épaissi à la base et au bout.

Pieds courts, ciliés.

♂. Le bord postérieur du 10e segment non relevé, un peu émarginé.

Appendices anals supérieurs en tenailles, avec de fortes dents ; les inférieurs longs.

♀. Bord postérieur du 10e segment un peu échancré.

Appendices anals cylindriques, pointus, courts.

Nous plaçons dans ce sous-genre deux espèces, qui diffèrent assez entre elles par la position du secteur principal, du nodus, et un peu aussi par la longueur de l'espace pétiolé de la base des ailes. Les appendices anals du mâle de la *fatime* sont inconnus. Il est possible qu'ils diffèrent de ceux de l'*indica* et qu'il faille alors former pour cette dernière un sous-genre particulier. Dans ce cas, je propose le nom de Bayadère (*Bayadera*).

1er GROUPE (indica).

Ailes pétiolées presque jusqu'à mi-chemin de la base à l'arculus ; secteur principal contigu ou presque contigu à la nervure médiane jusqu'au point où le secteur subnodal s'en sépare ; le nodus placé à la moitié des ailes.

L'espèce unique, dont la femelle est inconnue, habite l'Inde.

2e GROUPE (fatime.)

Ailes pétiolées dans le quart seulement de la base à l'arculus ; secteur principal nullement contigu à la nervure médiane; le nodus placé un peu avant la moitié des ailes.

Le type, sur lequel M. de Charpentier a fondé cette coupe, se trouve dans l'Asie-Mineure, et, dit-on aussi, dans la Turquie d'Europe et en Grèce. Ce serait la seule Caloptérygine européenne qui n'appartînt pas au genre Caloptéryx.

Le groupe de la *fatime* se rapproche des *Euphœa* proprement dites; il en diffère certainement toutefois, par la forme de la langue, de la lèvre supérieure, par la position du nodus et par le quadrilatère toujours libre.

60. EPALLAGE INDICA. De Selys.

ÉPALLAGE INDIENNE.

Synon. *Epallage indica;* De Selys, syn. n° 60.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 50mm
	Abdomen	39
	Appendices anals supérieurs	2 1/2
	Tibias postérieurs	5
	Aile supérieure	36
	— inférieure	34
	Largeur des ailes	7
	— de la tête	7
	Ptérostigma	3 1/2

♂ *adulte.* Tête robuste; lobe intermédiaire de la lèvre inférieure noirâtre, les latéraux jaune pâle.

Lèvre supérieure vert bleuâtre; rhinarium et nasus noirs, ce dernier avec une bande basale vert bleuâtre, plus large au milieu; partie entre la bouche et l'œil et bord de celui-ci jusqu'au niveau des ocelles, olivâtre clair; front et vertex noirâtres, excepté une tache roussâtre latérale contre chacun des ocelles postérieurs.

Occiput un peu velu et tempes noirâtres, celles-ci saupoudrées de blanchâtre.

Prothorax brun noirâtre, sa base et une grande tache médiane arrondie de chaque côté olivâtres; les deux taches et le dessous pulvérulents; le bord postérieur relevé, arrondi sur les côtés, insensiblement échancré au milieu, marqué de trois points plus pâles.

Thorax robuste, court; le devant noirâtre avec une raie latérale droite olivâtre, entre la suture mésothoracique et l'humérale; cette raie rejoint presque l'humérale le long du bord antérieur, et s'en rapproche aussi par en haut. Les côtés olivâtres, y compris la raie humérale, avec trois bandes noirâtres, la 1re entre l'humérale et la 1re suture, ne touchant pas les ailes, touchant les pieds, où elle s'élargit; la seconde un peu avant la 2e suture qu'elle touche par en haut, incomplète vers les pieds; la 3e entre la 2e suture et le bord postérieur, n'occupant que la moitié inférieure du thorax; poitrine olivâtre à taches brunes; espace interalaire noirâtre, très-saupoudré de blanchâtre, ainsi que tout le dessous du thorax.

Abdomen assez épais, légèrement déprimé à la base, noir avec une fine arête dorsale olivâtre (excepté au 1er et 10e segment) et souvent oblitérée à partir de la seconde moitié de l'abdomen. Côtés du 1er olivâtres, ceux des 2, 3, 4, 5, 6, 7e avec une raie latérale olivâtre dans presque toute leur longueur, se perdant sur le 7e. Les 3, 4, 5, 6, 7, et 8e avec une tache basale arrondie bleu verdâtre, précédant la raie, et empiétant sur le noirâtre du dos, ces taches oblitérées vers le 8e. Le 10e segment beaucoup plus large que long, plus court que la moitié du 9e, l'arête formant une petite carène non élevée, qui finit par une échancrure étroite du bord postérieur. Dessous de l'abdomen noirâtre avec des vestiges d'une bande latérale brune, interrompue aux articulations; un très-faible rudiment d'oreillette basale noire aux côtés du 2e; la pièce postérieure des génitaux ovale, prolongée sur le 3e. Les valvules spermatiques du 9e formant deux petites cornes remarquables, coniques, saillantes, rapprochées à leur base.

Appendices anals supérieurs noirâtres, presqu'aussi longs que le 9e segment, en forme de tenailles, robustes, singulièrement contournés; vus en dessus, leur bord extérieur est un peu courbé, pour se terminer en pointe d'abord droite, puis un peu recourbée en dedans, en forme d'onglet peu aigu; le bord interne se dilate insensiblement en forme de palette arrondie, plus large à son extrémité, où elle n'est dépassée que par l'onglet latéral et final. Vus de profil et en dessous, on remarque que les appendices, d'abord relevés en haut, sont fléchis en bas vers leur extrémité qui est plate, et que le bord interne est muni, à son premier tiers, d'une forte dent penchée en bas et en dedans, et au milieu d'un très-petit tubercule; la base elle-même est excavée, le bord externe épaissi et très-finement denticulé.

Les appendices inférieurs sont noirs, minces, relevés en haut, droits, coniques, pointus, très-écartés; les tubercules d'où ils naissent se voient très-bien, le 10e segment étant tronqué.

Pieds médiocres, noirs, à épines assez fortes, peu nombreuses; les fémurs avec une fine ligne externe et leur intérieur jaunâtre; celui-ci un peu saupoudré de blanchâtre.

Ailes étroites, pointues, un peu pétiolées (presqu'à mi-chemin du quadrilatère); hyalines, un peu jaunâtres, leur pointe, à partir du ptérostigma, insensiblement brunâtre. Ptérostigma long, un peu dilaté, brun noirâtre, surmontant

6 cellules. Ailes supérieures : 19-20 antécubitales, 18-20 postcubitales. Ailes inférieures : 16 18 antécubitales, 18 postcubitales. Quadrilatères et espace basilaire libres. Cellules assez nombreuses, en partie pentagones entre les secteurs supplémentaires.

Patrie. L'*Inde*, d'après plusieurs exemplaires dans ma collection et celle du Musée britannique et dans celles de MM. Dale et Saunders.

L'unique espèce du groupe ressemble assez à l'*Epallage fatime*. On l'en distinguera facilement, ainsi que des *Euphœa*, à son secteur principal contigu avec la nervure médiane.

61. EPALLAGE FATIME. Charp.

ÉPALLAGE FATIME.

Synon. *Agrion fatime;* Charp., 1840, p. 132, tab. 45, f. 2 (♀).
Epallage fatime; Hagen, 1840, n° 1. — Schneider, Gaz. ent. Stett. 1845. — De Selys, syn. n° 61.
Euphœa fatime; De Selys, Rev. Odon. n° 1, p. 143.

Dimensions.		♂	♀
	Longueur totale	mm	42-4 mm
	Abdomen		31
	Aile inférieure	32	28-32
	Largeur de l'aile inférieure	6 1/2	
	— de la tête	6 1/2	7
	Ptérostigma	3 1/2-4	3-4

♂ *adulte.* Tête plus large et plus grosse que chez les Caloptéryx, fortement transversale, déprimée en dessus ; la bouche saillante ; lobe intermédiaire de la lèvre inférieure grand, divisé en deux parties réunies par une membrane qui ne se prolonge pas jusqu'à l'extrémité ; les palpes moitié moins larges, couvrant très-peu la bouche, non échancrés à l'extrémité, sans épine apicale intérieure ; leur dernier article plus de moitié plus court, mince, presque cylindrique, un peu courbé en dedans. Cette lèvre inférieure est jaune, l'intérieur du lobe intermédiaire, et le dernier article des palpes noirs ; mandibules noires à la pointe, à base très-large, jaune ; lèvre supérieure petite, convexe, arrondie, à peine échancrée en avant, jaune ; à peine bordée de noir, avec une impression noire, profonde, longitudinale, partant du milieu de la base ; rhinarium presque nul, jaunâtre ; épistome renflé, jaune, plus ou moins noir à la base, ses deux impressions ordinaires noires ; front jaune, noir au milieu, le dessin y forme deux taches latérales, jaunes, arrondies, ciliées de brun jaunâtre. Vertex noir, avec une petite tache ovale jaune, de chaque côté de l'ocelle antérieur ; occiput avec

une bande transversale jaune (disparaissant chez les plus adultes); les yeux très-grands, beaucoup plus globuleux en arrière que chez les Caloptéryx; les antennes ayant le 2e article plus court que le reste, l'extrémité un peu renflée.

Prothorax assez grand, cylindrique, un peu plus étroit en avant; le lobe postérieur petit, plat, tronqué en ligne droite en arrière, ces parties saupoudrées d'une poussière violette ainsi que la tête.

Thorax grand, bronzé noirâtre, saupoudré de violet, oblitérant plus ou moins des bandes et des taches jaunes disposées ainsi qu'il suit : l'arête médiane, une bande humérale jaune (un peu courbée en dedans vers le prothorax), les côtés avec quatre bandes obliques, la première droite, n'atteignant pas les attaches des ailes; en outre, près de ces attaches, une petite tache linéaire; la 2e plus large, entière, courbée en dessous vers la première et s'y réunissant presque; la 3e encore plus large, dilatée en dessous et rejoignant en dessus la 4e qui est la plus courte. Il y a encore trois ou quatre taches jaunes vers la base des pieds. Dessous du thorax noir, avec trois grandes taches jaunes. Tubercules interalaires tachés de jaune.

Abdomen un peu plus court que les ailes, cylindrique, atténué vers l'extrémité, bronzé, saupoudré comme la tête et le thorax de poussière violette, laissant voir les vestiges d'une ligne dorsale et d'une ligne latérale de chaque côté, du moins sur les premiers segments, et d'un anneau basal jaune, interrompu au milieu. (Les cinq derniers segments manquent). Parties génitales du 2e analogues à celles des Caloptéryx, ayant de même la pièce antérieure fendue.

Pieds plus courts et plus robustes que chez les Caloptéryx, à cils moins longs; presque noirs, saupoudrés de poussière violette.

Ailes longues, étroites, hyalines, légèrement teintées de brun jaunâtre après le ptérostigma; celui-ci grand, oblong, brun. Les nervules costales un peu lavées de jaunâtre jusqu'au nodus, qui est à mi-chemin de la base au bout du ptérostigma. 12-14 antécubitales aux ailes supérieures, 17 postcubitales, quadrilatères courts, libres. Le secteur principal non contigu à la médiane, le 2e du triangle aboutissant au bord postérieur, un peu plus loin que le niveau du nodus; les cellules quadrangulaires, assez larges; la base des ailes brièvement pétiolée.

♀. Elle n'est pas saupoudrée de violet, de sorte qu'on distingue bien les taches jaunes. Lèvre inférieure jaunâtre. Prothorax noir, le bord antérieur et les latéraux, deux taches près du premier, deux autres près du postérieur, une au centre presque bifide et une autre aussi presque bifide près de la base, jaunes.

Thorax bronzé foncé, non saupoudré; les taches et les bandes jaunes bien visibles.

Abdomen un peu plus court que les ailes, cylindrique, large, atténué vers le 7e segment, les deux derniers dilatés. Il est bronzé foncé, avec une ligne dorsale longitudinale étroite, jaune, plus large sur les premiers segments, et semblant disparaître avec l'âge sur les derniers. De chaque côté il y a une bande longitudinale plus large également jaune, interrompue par les articulations bronzées

des segments, et plus large vers la base ; enfin les sept premiers segments ont à la base un anneau jaune étroit. Premier segment à bord postérieur à peine échancré.

Appendices anals noirs, pointus, un peu plus longs que le 10e segment.

Pieds noirâtres; le dedans des fémurs jaune à la base, une ligne de même couleur sur leur bord interne et externe.

Ailes en grande partie jaunâtres, surtout à la base ; l'extrémité d'un noir brun à partir dn ptérostigma qui est brun, plus grand que chez le mâle.

Les *jeunes mâles* ne sont pas saupoudrés de poussière violette et montrent les dessins jaunes décrits chez la femelle. Leur ptérostigma est jaune.

Les *jeunes femelles* ont le jaune encore plus étendu que les adultes, et le devant du thorax offre, sur chacun des côtés, une raie antéhumérale jaune, dilatée vers les ailes, où elle communique avec les autres raies. Les 8e et 9e segments ont une tache basale dorsale jaune, plus large que la raie dorsale des précédents; leurs côtés offrent aussi la continuation de la bande maculaire de même couleur, enfin le 10e est jaune avec une tache basale noire, interrompue au milieu; les appendices anals sont d'un brun jaunâtre ; les pieds bruns, mais les fémurs en grande partie jaunâtres. Le ptérostigma d'un jaune clair, ainsi que la base des ailes. 12 antécubitales aux supérieures, 8 aux inférieures, 11-12 postcubitales aux quatre.

Patrie. La *Turquie d'Europe*, d'après la femelle jeune, type, décrite par M. de Charpentier et envoyée par M. Frivaldsky. Je crois me souvenir d'avoir vu au Musée de Genève des exemplaires que M. Pictet avait reçu de la Grèce. L'*Asie-Mineure*, d'après deux mâles et deux femelles, pris à Mermeriza et Davas par M. Loew; ils se trouvent dans la collection de M. Schneider et dans celle de M. Hagen.

J'ai vu au Museum national, à Paris, un exemplaire indiqué de *Bagdad*, qui m'a paru appartenir à la même espèce.

Cet insecte, le seul européen du grand genre des *Euphœa*, est facile à reconnaître des autres du même groupe à sa réticulation large. On le distinguera de suite de sa voisine *indica*, au secteur principal très-éloigné de la nervure médiane.

Les dessins jaunes, chez les jeunes du moins, sont assez nombreux pour rappeler la coloration du *Gomphus flavipes*.

SOUS-GENRE III. — EUPHÉE (EUPHÆA, *De Selys*).

EUPHÆA, De Selys, monogr. des Lib. d'Eur. 1840. — Id. syn. 1853. — Ramb.

Ailes peu pétiolées, de largeur variable, à réticulation serrée. Secteur principal non contigu à la nervure médiane; le subnodal se séparant du principal presqu'à

mi-chemin de l'arculus au nodus, qui est placé avant la moitié de l'aile, souvent au tiers ou aux 2/5e. Il y a moins de nervules antécubitales que de postcubitales aux ailes supérieures. Quadrilatères traversés par 1 à 3 nervules (parfois irrégulièrement nulles à l'une des ailes).

Lèvre supérieure moyenne, transverse, un peu plus large en avant, où elle est échancrée peu profondément, mais dans toute sa longueur; les angles arrondis.

Lèvre inférieure grande, un peu moins fendue que jusqu'au milieu; les pointes larges, séparées, arrondies au bout. Le 2e article des palpes presque aussi long, étroit, peu arrondi en dehors; le 3e d'un tiers plus court, épaissi au milieu (1). Langue échancrée au bout, à pointes aiguës divariquées.

Tête très-large, peu échancrée en arrière; le front bombé; épistome avancé, tronqué en dessus et en avant.

Thorax court, fort, dilaté en avant.

Abdomen cylindrique, épaissi à la base et au bout.

Pieds courts, ciliés.

♂. Les ailes (les inférieures au moins) en partie opaques; oreillettes du 2e segment triangulaires; bord postérieur du 10e très-relevé au milieu presque en forme de tubercule.

Appendices anals supérieurs peu courbés; leur bord interne très-dilaté inférieurement; les inférieurs rudimentaires.

♀. Ailes hyalines.

Bord postérieur du 10e segment un peu échancré.

Appendices anals supérieurs cylindriques, pointus, courts.

Les huit espèces connues que renferme ce genre, habitent l'Asie tropicale et la Malaisie; elles peuvent se répartir en plusieurs groupes, eux-mêmes subdivisés ainsi qu'il suit :

1er GROUPE (dispar).

Ailes un peu plus pétiolées, jusqu'au tiers environ de la base à l'arculus; réticulation moins serrée, en partie pentagone; les quatre ailes hyalines, excepté une partie des inférieures du mâle.

A. Ailes très-étroites, l'extrémité des inférieures du mâle opaque.

E. *dispar.*

B. Ailes supérieures étroites; les inférieures dilatées, avec une bande transverse opaque chez le mâle.

E. decorata.

---

(1) Chez l'*E. dispar*, les pointes de la lèvre inférieure sont un peu plus étroites et moins arrondies, plus séparées; le 2e article des palpes un peu moins long, plus arrondi à sa base en dehors.

2e GROUPE (variegata).

Ailes à peine pétiolées (souvent larges arrondies); réticulation serrée, en grande partie tétragone; les quatre ailes en partie opaques chez le mâle.

A. Une pointe droite de chaque côté du pénis chez le mâle.

E. aspasia — variegata.

B. Pénis du mâle sans pointes latérales.

E. splendens — refulgens — Guerini — opaca.

La *dispar* s'éloigne des autres espèces par le système de coloration qui rappelle celui des *Epallage*, sous certains rapports, et même un peu celui des *Dicterias*. La *decorata* s'éloigne moins du 2e groupe qui forme un assemblage très-naturel, quoique l'*opaca* par ses ailes étroites ressemble aux *Dysphœa*.

Les caractères distinctifs des espèces du 2e groupe méritent une attention particulière, à cause de la ressemblance qu'elles offrent les unes avec les autres.

Pour séparer les mâles, nous recommandons de considérer : 1° la forme des ailes, surtout des inférieures ; 2° la répartition des parties métalliques opaques et hyalines ou enfumées; 3° la forme des génitaux du 2e segment ; 4° la dilatation des appendices anals supérieurs; 5° les bouquets de poils du 9e segment lorsqu'il en existe.

Nous ne pourrions rien dire de positif en ce qui concerne les femelles, puisqu'une seule est connue. Il est probable, cependant, que l'on trouvera des caractères dans la taille, la forme des ailes inférieures, le nombre de nervules costales et la répartition des marques claires des côtés du thorax, qui les rapprocheront sans doute de leurs mâles respectifs.

62. EUPHÆA DISPAR. Ramb.

EUPHÉE DISPARATE.

Synon. *Euphœa dispar;* Ramb. n° 3. — De Selys, syn. n° 62.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 54mm	♀ 48mm
	Abdomen	44	37
	Appendices anals supér.	1	3/4
	Tibias postérieurs	5 1/2	5 1/2
	Aile supérieure	40	40
	— inférieure	38	38
	Largeur de l'aile supér.	7 1/2	7 1/2
	— — infér.	8	7 1/2
	— de la tête	7	7
	Ptérostigma	4 1/2	4 1/2

♂ *adulte.* Tête robuste, noir velouté; les trois parties de la lèvre inférieure bordées de roussâtre; la lèvre supérieure vert très-clair, finement bordée de noir et marquée au milieu d'une virgule enfoncée de même couleur; une tache verdâtre clair à la base des mandibules; le bout du 1er article des antennes roussâtre; l'épistome noir luisant.

Prothorax noir, avec une grande tache rousse arrondie de chaque côté et une plus petite encore plus latérale; le bord postérieur un peu relevé, presque droit.

Thorax assez court, robuste, le devant noir, avec une ligne rousse près de la suture humérale et une autre entre celle-ci et l'arête mésothoracique; ces deux lignes confluentes par en haut avant les sinus antéalaires, qui sont marqués d'un point roux.

Côtés du thorax d'un roux jaunâtre; la suture humérale noire, ainsi qu'une bande large, courte, entre celle-ci et la 1re latérale et un vestige fin, supérieur, à la 1re et à la 2e suture. Le dessous du thorax jaune, l'espace antéalaire roux jaune, ses parties enfoncées noires.

Abdomen fin, un peu épaissi aux deux bouts, rouge clair aux six premiers segments, avec les articulations des 4, 5, à peine noirâtres, et le dernier cinquième du 6e noir. Les quatre derniers segments noirs, l'articulation basale du 7e rougeâtre, ainsi qu'un point basal au 8e. Le bord latéral postérieur du 2e segment portant un vestige d'oreillette allongée; la pièce postérieure des organes génitaux du même segment complètement arrondie, noire avec deux points roux, empiétant très-peu sur le 3e segment. 10e segment ayant en dessus plus de la moitié de longueur du 9e, mais beaucoup plus court et tronqué en dessous; son arête dorsale formant une crête comprimée, prolongée en gouttière très-relevée à son extrémité, imitant, vue de profil, un tubercule élevé dont les bords sont finement épineux. L'orifice spermatique du 9e recouvert par une sorte d'écaille proéminente, et les bords latéraux qui le précèdent munis d'une douzaine de poils assez longs.

Appendices anals supérieurs noirs, un peu plus courts que le 10e segment, écartés, épais, coniques, à peine courbés en dedans, si on les voit d'en haut, munis en dessous presque dès leur base et jusqu'à leur pointe d'une forte dilatation très-comprimée qui, vue de profil, forme deux festons obtus par suite d'une échancrure médiane.

Les appendices inférieurs courts, coniques, pointus, très-contigus, noirâtres.

Pieds assez longs, à cils épineux noirs; fémurs robustes, jaunâtres, avec une bande externe noire; tibias brun jaunâtre en dehors.

Ailes étroites, pointues, un peu pétiolées, hyalines, un peu lavées de jaunâtre, surtout à la base et au bord costal; la pointe extrême des supérieures brun noirâtre, formant parfois un espace presqu'arrondi; presque le tiers apical (plus du quart) des postérieures opaque, noirâtre, à reflets irisés en dessus, à reflet acier violet uniforme en dessous. Cet espace finit en dedans d'une manière très-nette, en ligne presque droite, à peine convexe.

Ptérostigma long, noir, peu dilaté, surmontant 11-13 cellules, à peine brun au milieu, chez les exemplaires moins adultes. Réticulation assez serrée, noirâtre, en partie pentagone entre les secteurs supplémentaires. 1 transversale aux quadrilatères (sur une des femelles il est libre à une des ailes supérieures, sur une autre un des quadrilatères supérieurs offre deux transversales). Ailes supérieures : 21-24 antécubitales, 29-32 postcubitales. Ailes inférieures : 15-17 antécubitales, 29-30 postcubitales.

(Un *mâle plus adulte*, examiné par M. Hagen, avait la bouche noir luisant).

♀. Elle diffère principalement du mâle par le bout des ailes hyalin sans taches; une bande frontale roussâtre; le dessus de tout l'abdomen noir.

Voici ces différences en détail :

Le front formant une large bande roussâtre terne, atteignant le bord des yeux où elle s'élargit; une tache ronde de même couleur, de chaque côté, entre les ocelles et les antennes; lobe postérieur du prothorax bordé de jaunâtre.

Thorax semblable au mâle, mais le roux remplacé par du jaune d'ochre foncé. Les raies claires du devant un peu plus larges.

Abdomen noir luisant en dessus, ainsi qu'un cercle aux articulations; jaune d'ochre foncé en dessous, aux côtés et aux incisions, cette couleur répartie ainsi qu'il suit : Le bord postérieur, les côtés et le dessous du 1er segment; les côtés et le dessous du 2e, un cercle basal, les côtés et le dessous des 3-4; un cercle basal et une raie latérale aux 5, 6, 7; l'arête en tout ou en partie, et une grande tache latérale subtriangulaire postérieure aux 8e et aux 9e qui, au 9e, forme quelquefois un demi-cercle antéterminal, en étant confluente avec l'arête.

Le 10e segment moitié plus court que le 9e, légèrement caréné, à peine émarginé, ayant un vestige jaunâtre sur la carène, et un autre latéral postérieur.

Valvules vulvaires médiocres, un peu brunâtres, un peu plus courtes que le bout de l'abdomen.

Appendices anals noirâtres, de la longueur du 10e segment, pointus, droits, coniques, assez écartés.

Pieds à peu près comme chez le mâle; les tibias d'un brun plus foncé en dehors.

Ailes entièrement hyalines, sans taches, mais uniformément lavées de jaunâtre sale et clair. Ptérostigma et réseau noirs, comme chez le mâle. Ailes supérieures : 18-21 antécubitales, 27-29 postcubitales. Ailes inférieures : 15-17 antécubitales, 25 postcubitales.

Patrie. Le plateau de *Neelgherries* (Inde), d'où elle a été apportée par M. Delessert. Décrite d'après les types qui ont servi à M. Rambur.

M. Hagen a examiné un mâle provenant de M. Westermann, pris dans les *Bleusmountains*, à l'ouest de Madras. Cette espèce se distingue de ses congénères par sa grande taille, ses ailes étroites,

la couleur roussâtre du corps et la lèvre supérieure presque toujours blanchâtre. Il faut ajouter, pour le mâle, la couleur si caractéristique du bout des ailes inférieures.

Cette espèce, sous le rapport de l'organisation des 2e, 9e et 10e segments, ainsi que sous celui des appendices anals, a une grande analogie avec l'*Euphœa splendens,* dont elle diffère tant par les couleurs et par la forme des ailes.

63. EUPHÆA DECORATA Hagen.

EUPHÉE DÉCORÉE.

Synon. *Euphœa decorata;* Hagen (De Selys, syn., n° 63).

Dimensions.	Longueur totale	♂ 40mm
	Abdomen	32
	Appendices anals supér.	1
	Aile supérieure	28
	— inférieure	26
	Largeur de l'aile infér.	8
	— de la tête	5 1/2
	Ptérostigma	2

♂ *adulte.* Encore plus petite que l'*E. aspasia*, d'une stature moins robuste, tête et corps minces.

Tout le corps d'un brun noirâtre un peu canelle, sans taches, excepté quelques légers vestiges de six raies étroites, roussâtres, de chaque côté du thorax, placées ainsi qu'il suit : une antéhumérale, une humérale, une à la 1re suture latérale, une avant la 2e suture, deux entre la 2e et le bord postérieur du thorax. On voit aussi des vestiges de roussâtre en dessous du thorax, à la base du 2e segment, sur l'arête dorsale de l'abdomen et aux premières articulations, enfin sur l'extrême base des tibias. Mais il faut bien chercher pour découvrir tous ces vestiges, car au premier abord tout l'animal, excepté les ailes, semble brun noir uniforme.

Abdomen fin, un peu plus épais à la base et aux trois derniers segments. Les bords du 2e segment forment une très-légère saillie latérale en forme d'oreillette, à peu près comme chez l'*E. dispar*. 10e segment moitié plus court que le 9e, son arête dorsale très-relevée dans sa seconde moitié en un fort tubercule arrondi, épineux, qui termine l'abdomen, dans le genre de celui des autres espèces.

Appendices anals supérieurs moitié plus courts que le dernier segment, (vus en dessus) s'écartant l'un de l'autre, épais, rétrécis à la base, comprimés, leur

pointe arrondie. Le bord inférieur divisé en trois lobes obtus, le 1er épineux; le supérieur aussi en trois lobes moins distincts, le 2e avec une épine, le dernier finement épineux. Appendices inférieurs excessivement courts, contigus, pointus, penchés vers le bas.

Ailes hyalines lavées de jaunâtre sale, surtout à la base; les supérieures étroites, sans taches, les inférieures notablement élargies vers leur milieu, portant une large bande transverse d'un brun noir lustré, entre le nodus et le ptérostigma, mais sans toucher ni l'un ni l'autre; cette bande un peu concave en dedans, convexe en dehors, commence à moitié de l'aile. Ailes supérieures 22-23 antécubitales, 30-34 postcubitales. Ailes inférieures 16-17 antécubitales, 1 transversale dans les quadrilatères (2 à une aile seulement). Ptérostigma plus court que chez les autres espèces, noirâtre, ainsi que la réticulation des ailes, qui est analogue à celle de l'*E. dispar*, étant un peu moins serrée, et ayant quelques cellules pentagones de plus que l'*E. aspasia*; la partie pétiolée des ailes inférieures plus longue que chez ses congénères.

Patrie. *Hong-Kong* (Chine), d'après un mâle du Musée de Copenhague, pris à la fin de juin.

Espèce facile à distinguer des autres à sa petite taille, à la forme du ptérostigma et à la coloration des ailes du mâle.

La femelle doit avoir les mêmes caractères, excepté la bande noire des ailes inférieures.

64. EUPHÆA ASPASIA. De Selys.

EUPHÉE ASPASIE.

Synon. *Euphœa aspasia;* De Selys, syn. n° 64.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 41mm	♀ 36-38mm
	Abdomen	36	27-30
	Appendices anals supér.	1	
	Tibias postérieurs	4	
	Aile supérieure	28	28-29
	— inférieure	26	27-28
	Largeur des ailes	6 1/2	6 1/2
	— de la tête	5 1/2	6
	Ptérostigma	3	3

♂ *semi-adulte.*

Tête d'un noir un peu brunâtre, face noir luisant; lobe médian de la lèvre inférieure un peu pruineux.

Prothorax noirâtre, à bord postérieur arrondi.

Thorax court, noir, avec quelques traits d'un jaune pâle ainsi qu'il suit : une ligne humérale très-fine par en haut, plus distincte vers le bas; une ligne sur la 1re suture latérale n'allant pas jusqu'en haut; une complète un peu plus large un peu avant la 2e suture, se bifurquant à la base des pieds postérieurs; un trait cunéiforme snpérieur, entre la 2e suture et le bord postérieur, lequel est largement jaune, surtout par en haut; quelques marques sur la poitrine, cachées par du blanchâtre pulvérulent. Espace interalaire marqué de brun foncé.

Abdomen à peine plus épais aux deux bouts, d'un noir luisant, à l'exception d'une tache latérale jaunâtre au 1er segment, rejoignant l'articulation postérieure qui est brunâtre ainsi que celle du 2e.

Le 2e segment porte sur ses côtés, en dessous, une très-petite oreillette triangulaire. La pièce postérieure des génitaux forme, de chaque côté, une pointe latérale, comme celle que jai décrite à l'article de l'*E. variegata*, mais plus petite, l'envergure entre les pointes n'étant que 1mm 1/2. 9e et 10e segment comme chez la *variegata*.

Appendices anals à peu près comme chez la *variegata;* ils n'ont pas en dehors une impression apicale si marquée, les dentelures sont presqu'invisibles et la dilatation inférieure est un peu plus arrondie.

Pieds noirâtres, la base interne des fémurs postérieurs jaunâtre, les tibias un peu bruns en dehors.

Les quatre ailes presque semblables, assez étroites, non dilatées, hyalines, légèrement salies dans leurs deux premiers tiers. Cette nuance passant ensuite insensiblement au brun noirâtre (sans devenir tout-à-fait opaque) jusqu'au bout, où elle enveloppe le ptérostigma noirâtre un peu dilaté, surmontant 8 à 10 cellules. Les ailes lavées de jaunâtre à la base et le long de la côte. La partie apicale enfumée se prolonge le long de la côte jusqu'au nodus aux supérieures, un peu moins aux inférieures. Ailes supérieures, 24 antécubitales, 29 postcubitales. Ailes inférieures, 20 antécubitales, 23 postcubitales. Une transversale dans le quadrilatère.

♀. Ressemblant un peu à celle de l'*E. fatime*, mais plus petite, et la réticulation plus serrée.

Lèvre inférieure jaunâtre à la base, noire au bout. Mandibules jaunes en dehors. Lèvre supérieure jaunâtre, finement bordée et traversée de noir luisant. Le reste de la face jaunâtre, d'un bronzé très-foncé en dessus et en dessous du front. Antennes noires.

Prothorax bronzé, bord postérieur large, court, le rebord finement jaune.

Thorax bronzé; sur le devant de chaque côté deux lignes antéhumérales jaunes, droites, minces, un peu plus larges vers le prothorax, suivies d'une presqu'humérale, un peu dilatée au milieu en dedans, s'anastomosant près des ailes; une ligne jaune, fine, humérale, n'arrivant pas aux pieds ou oblitérée, un peu

courbée, puis sur les côtés deux bandes larges jaunes, séparées par une bande brune longeant la 2e suture. Une ligne fine basale noire sur la 1re suture; une tache allongée n'arrivant pas aux ailes dans la seconde bande jaune, base des pieds cerclée de noir ; dessous brunâtre.

Abdomen bronzé très-foncé, court, fort, cylindrique, l'extrémité un peu renflée; une ligne jaune dorsale très-étroite sur les segments 2 à 8, mais ne laissant que des traces ou oblitérée sur les 6e 7e et 8e. Une bande jaune un peu plus large sur les côtés, plus large que les deux premiers segments, se séparant en une petite tache et une ligne étroite sur les 3e 4e et 5e. La tache basale seule existe sur les 6e et 7e, le bord du ventre bordé de jaune, plus largement vers la base, le ventre noir. Une forte impression basale sur le milieu du 1er segment en dessus; les deux derniers segments tout noirs; les articulations jaunâtres; bord postérieur du 10e droit.

Appendices anals noirs, pointus, aussi longs que le dernier segment qui a le tiers du 9e. Valvules vulvaires courtes, jaunes, ne dépassant pas le 9e segment, dentelées au bout, à appendice noir.

Pieds noirs, la base des fémurs jaune en dedans.

Ailes hyalines, un peu jaunâtres, surtout à la base et au bord antérieur antécubital.

Ptérostigma assez grand, un peu dilaté au milieu, brun noirâtre, surmontant environ 8-10 cellules. Quadrilatère avec une transversale, ou libre. Ailes supérieures 24-26 antécubitales, 27 postcubitales. Ailes inférieures 22 antécubitales, 22 postcubitales.

Patrie. J'ai reçu la femelle de *Java*, par le Musée de Leyde; le Musée de Halle possède le mâle de Padang (île de *Sumatra*); c'est l'exemplaire communiqué par M. Burmeister à M. Hagen, et décrit ci-dessus.

Le mâle de cette espèce, très-voisine de la *variegata* par les appendices anals et les pointes de la gaine du pénis, en diffère par sa taille plus petite, les pointes du pénis plus courtes, le ptérostigma moins long, les ailes étroites, non dilatées, différemment colorées, puisque la pointe seule est brune et que cette couleur commence insensiblement. Quant à la femelle, je ne puis donner comme caractère que d'avoir les ailes étroites, car celle de la *variegata* nous est encore inconnue.

65. EUPHÆA VARIEGATA. Ramb.

EUPHÉE VARIÉE.

Synon. *Euphœa variegata;* Ramb., n° 1 (♂). — De Selys, syn. n° 65.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 47-49mm	♂ variétés 41-45mm
	Abdomen	37-39	31-36
	Appendices an. supér.	1	1
	Tibias postérieurs	6 1/2	6
	Aile supérieure	30-32	28-29
	— inférieure	27-29	25-26
	Largeur de l'aile supér.	8	7 1/2
	— inférieure	9	8 1/2
	— de la tête	6 1/2	6
	Ptérostigma	3	3

♂ *adulte.* Tète robuste d'un noir brunâtre, face noir luisant, lobes latéraux de la lèvre inférieure roux obscur; yeux bruns.

Prothorax noirâtre à bord postérieur presque droit, à peine arrondi.

Thorax court, noir, à reflets vert bleuâtre foncé peu brillants, avec quelques traits jaune orangé ainsi qu'il suit : un trait oblique latéral inférieur entre l'arête mésothoracique et la suture humérale; une ligne occupant la moitié inférieure de la 1re suture latérale, une complète un peu avant la 2e suture, se bifurquant à la base des pieds postérieurs. Un trait cunéiforme supérieur entre la 2e suture et le bord postérieur, enfin celui-ci et quelques taches sur la poitrine; ces dernières cachées par du blanchâtre pulvérulent.

Espace interalaire marqué de brun.

Abdomen assez épais surtout aux deux bouts, d'un noir luisant à l'exception de ce qui suit : Une tache latérale jaune au 1er segment, l'articulation postérieure roussâtre ainsi que celle du 2e segment, dont le milieu est aussi brun roux; une fine arête jaune sur les 2, 3, 4 et 5e, enfin le milieu des segments en dessous un peu brunâtre.

Le 2e segment porte sur ses côtés en dessous, vers son extrémité, une petite oreillette triangulaire; la pièce postérieure des organes génitaux du même segment est proéminente, aplatie, empiète peu sur le 3e segment, où elle est large et tronquée subitement presqu'en ligne droite, mais elle porte, de chaque côté, à sa base une corne droite presque pointue, formant à peu près un angle droit avec l'abdomen, et à peine penchée en bas; l'envergure entre les 2 pointes est parfois de 2 millimètres 1/2 (il ne faut pas confondre avec les oreillettes, les cornes dont je viens de parler et qui n'existent pas chez les espèces voisines, excepté chez l'*aspasia*).

10e segment, moitié plus court que le 9e, son arête dorsale formant une crête comprimée, prolongée en gouttière très-relevée à son extrémité, imitant, vue de profil, un tubercule élevé presqu'à angle aigu; les côtés de ce segment rabattus, le dessous très-tronqué au milieu.

Appendices anals supérieurs à peine plus courts que le 10e segment, très-écartés, penchés vers le bas, à peine courbés en dedans, comprimés de haut en

bas après la base, et portant une forte dilatation inférieure également comprimée, qui commence presqu'à la base, diminue après la moitié, et finit subitement comme tronquée, un peu plus loin que la pointe mousse du bord extérieur et supérieur qui porte trois petites dents.

Appendices inférieurs rudimentaires, très-courts, en forme de petits tubercules peu éloignés l'un de l'autre.

Pieds noirâtres, courts, robustes, à cils peu nombreux, épineux sur les tibias qui sont un peu brunâtres en dehors.

Ailes arrondies, les inférieures un peu élargies; les supérieures d'un brun de suie plus foncé vers le bord antérieur, presque le tiers basal (jusqu'à mi-chemin du nodus) hyalin; cet espace transparent s'étend subitement sur la moitié de la longueur de l'aile, en dessous du 2e secteur du triangle, souvent sous le nodus jusqu'au centre de l'aile, avec un prolongement qui s'éteint insensiblement dans le brun de suie clair. A la moitié du bord postérieur, les cellules entre la sous-costale et la médiane sont aussi en partie obscurcies en prolongeant la partie opaque parfois jusqu'à la base de l'aile.

Ailes inférieures ayant leur base hyaline jusqu'au bout du quadrilatère environ (parfois quelques cellules plus loin le long du bord postérieur), mais les nervules ombrées de brun, et l'espace entre la sous-costale et la médiane brun opaque; le reste de l'aile opaque, brun foncé luisant, changeant en vert doré vif, et varié de bleu et de violet dans les deux tiers antérieurs (excepté près de la côte). Cet espace métallique s'arrête à mi-chemin du nodus au ptérostigma, d'une manière brusque, traverse l'aile d'abord presqu'en ligne droite, puis s'arrondit vers la base, de manière à toucher le bord postérieur un peu avant le niveau du nodus. Le dessous des ailes est semblable au-dessus, mais l'espace métallique des inférieures est d'un rouge violet brillant.

Ptérostigma long, noirâtre, dilaté, surmontant 12 à 15 cellules. Aile supérieure : 29-32 antécubitales, 35-39 postcubitales. Aile inférieure : 23-26 antécubitales, 33-35 postcubitales. 1 à 3 dans le quadrilatère, celui des supérieures quelquefois libre. Réticulation en grande partie tétragone, excepté au bout des ailes et de l'espace postcostal.

♂ *moins adulte.* Une petite tache latérale transverse, jaunâtre de chaque côté du milieu du prothorax ; une fine ligne jaune humérale, rejoignant par en bas le trait oblique de la base du thorax, les trois raies latérales de même couleur, mieux marquées, complètes; un point latéral postérieur au 2e segment; un trait basal latéral et un point basal latéral au 3e jaunes. Les tibias bruns en dehors, la base des fémurs postérieurs jaunâtre en dedans. Le dessous du thorax n'est pas pruineux.

Les ailes presque transparentes, plus claires.

Variété. ♂. Chez un exemplaire, l'espace hyalin basal, dans son prolongement postérieur aux premières ailes, est moins étendu et ne remonte pas plus haut que le 2e secteur du triangle. Aux secondes ailes, l'espace hyalin n'arrive qu'à la

moitié du quadrilatère, et tout l'espace postcostal, même jusqu'à la sous-médiane est brun opaque; les raies jaunes du thorax, tant l'humérale que les latérales, sont bien marquées, ces dernières complètes, larges, presque confluentes par en haut et par en bas. 25 antécubitales et 35 postcubitales aux supérieures, 22 antécubitales et 32 postcubitales aux inférieures.

Variété ♂ jeune. Semblable à la précédente quant à la coloration générale du corps, mais les tibias bruns en dehors, la répartition des parties hyalines et brunes des ailes semblable, mais le brun est clair, enfumé, pas opaque, et le grand espace métallique des inférieures est d'un bleu violet tant en dessus qu'en dessous, sans reflets verts ni rougeâtres; l'espace basal hyalin est lavé de jaunâtre. Il n'y a que 25 antécubitales et 35 postcubitales aux supérieures, 22 antécubitales et 32 postcubitales aux inférieures. Comme les deux cornes de la pièce postérieure des génitaux du 2ᵉ segment sont un peu plus courtes, j'ai hésité d'abord à regarder cet exemplaire comme appartenant à la *variegata.* La variété adulte a les mêmes dimensions plus faibles dans les mesures du corps et des ailes.

Patrie. *Java*, d'après un grand nombre d'exemplaires mâles, parmi lesquels se trouvent les types de M. Rambur.

Nous ne connaissons pas la femelle, qui doit ressembler beaucoup à celle de l'*aspasia*, avec des dimensions un peu plus fortes.

66. EUPHÆA SPLENDENS. Hagen.

EUPHÉE ÉCLATANTE.

Synon. *Euphæa splendens;* Hagen (De Selys, syn. nº 66).

Dimensions.	Longueur totale	♂ 46-49 1/2mm
	Abdomen	37-41
	Appendices an. supér.	1
	Tibias postérieurs	5
	Aile supérieure	31-33
	— infér.	29-31
	Largeur de l'aile supér.	9-9 1/2
	— — infér.	10 1/2-11
	— de la tête	6 1/2
	Ptérostigma	3 1/2-4

♂ *adulte.* Tout le corps d'un brun noirâtre; un vestige de raies roussâtres aux deux premières sutures latérales du thorax. Les 2, 3, 4 et 5ᵉ segments de l'abdomen d'un brun un peu plus clair, avec une très-fine arête dorsale jaune, excepté leur extrémité qui reste noirâtre; l'extrémité dorsale du 9ᵉ et la seconde moitié du 10ᵉ en partie roussâtre terne, y compris le tubercule terminal et saillant formé par l'extrémité relevée et prolongée de l'arête dorsale. De la base inférieure du

9e segment part de chaque côté un bouquet de soies noires très-fines, penché vers le bas et courbé en dedans. Il a presque la longueur de la moitié du segment. 2e segment avec un petit tubercule latéral postérieur en forme d'oreillette.

Appendices anals supérieurs un peu plus courts que le dernier segment, un peu écartés, roussâtre obscur, épais, arrondis, obtus, tronqués, comprimés. Les inférieurs très-courts, coniques, écartés à leur pointe qui est noire.

Pieds noirs.

Ailes arrondies, les inférieures très-élargies. Les supérieures d'un brun de suie un peu chatoyant, mais le 1er quart basal hyalin, lavé de brun, excepté entre la sous-costale et la médiane où il reste brun opaque. L'extrémité, à partir du ptérostigma, d'un brun insensiblement moins foncé.

Espace basal des inférieures entre la médiane et la postcostale hyalin, lavé de brun jusqu'au bout du quadrilatère, ainsi que celui entre la costale et la sous-costale. Le reste de l'aile brun de suie un peu chatoyant, mais changeant en vert foncé métallique très-vif (à reflet un peu violet) dans les deux tiers antérieurs de l'aile, excepté contre la côte. Cette couleur arrive jusqu'à l'origine du bord postérieur sous la postcostale. Ptérostigma noirâtre, long, épais. Ailes postérieures non pétiolées, les supérieures très-brièvement. Dessous ressemblant au dessus, mais le reflet métallique des inférieures moins vif et bleu violet. 27-28 antécubitales aux supérieures, 24-25 aux inférieures, environ 40 postcubitales. Réticulation serrée, généralement tétragone; 1 transversale dans le quadrilatère (2 à l'une des ailes inférieures).

Patrie. L'*Inde*, d'après un mâle pris par le baron Huegel et communiqué à M. Hagen par le Musée de Vienne; *Ceylan*, d'après quatre mâles reçus par M. S. Stevens.

Cette espèce est voisine de la *variegata* de Java; elle en diffère par les caractères suivants :

1° Plus grande, ailes plus élargies;

2° Base des ailes beaucoup moins largement hyaline, le bout des supérieures un peu plus clair;

3° Côtés du thorax plus foncés;

4° Pas de pointes latérales aux parties génitales du 2e segment;

5° Les deux bouquets de poils du 9e;

6° Le tubercule final du 10e plus élevé et pas visiblement denté, (voir à l'article de l'*E. refulgens* les différences avec cette espèce et l'*E. Guerini*).

67. EUPHÆA GUERINI Ramb.

EUPHÉE DE GUÉRIN.

Synon. *Euphæa Guerini;* Ramb. n° 2. (♂). — De Selys, syn. n° 59.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 41mm
	Abdomen	32
	Appendices anals supérieurs	1
	Tibias postérieurs	4
	Aile supérieure	27
	— inférieure	25
	Largeur de l'aile supér.	8
	— infér.	9
	— de la tête	5 1/2
	Ptérostigma	2 1/2

♂ *adlute.* Stature de l'*E. variegata* mais un peu plus mince et plus courte.

Corps en entier d'un noir luisant, excepté les yeux qui sont brunâtres, les lobes latéraux de la lèvre inférieure roussâtres, un vestige brun latéral entre les ocelles et les antennes, un trait brun roussâtre, effacé, inférieur, le long de la 1re suture latérale et le dessus du 2e segment brunâtres, ainsi que quelques vestiges le long du milieu de l'abdomen en dessous. Les côtés du 2e segment forment en arrière deux oreillettes triangulaires, un peu plus fortes que chez la *variegata;* la pièce postérieure empiétant sur le 3e segment, tronquée à son extrémité, non prolongée en pointe sur ses côtés. 10e segment moitié plus court que le 9e en dessus; son arête dorsale formant une crête comprimée et prolongée en gouttière très-relevée à son extrémité, imitant, vue de profil, un tubercule élevé presqu'à angle aigu, les côtés relevés, non denticulés; le dessous du segment très-tronqué.

Appendices anals supérieurs de la longueur du 10e segment, très-écartés à leur base, penchés vers le bas; l'arête dorsale extérieure elle-même un peu courbée en bas et en dedans. Ils offrent de suite après leur base, une forte et subite dilatation comprimée un peu roussâtre, penchée vers le bas et en dedans, finissant insensiblement à la pointe, qui est mousse et forme une tête très-peu distincte et visible seulement à la loupe. Les inférieurs coniques , sont pointus, très-penchés vers le bas, assez écartés.

Pieds courts, noirâtres, à épines courtes peu nombreuses.

Ailes arrondies , à peine pétiolées, les supérieures d'un brun de suie luisant, à peine changeant en violet d'une manière générale; le 1er cinquième basal jusqu'au-delà du quadrilatère (excepté le bord costal) et leur dernier cinquième (commençant nettement un peu avant le ptérostigma) hyalin, lavé de brunâtre clair; le bord apical, après le ptérostigma, finement bordé de brun de suie.

Les inférieures très-élargies, d'un brun de suie plus opaque, changeant en bleu violet ou en vert bleuâtre brillant dans les trois premiers quarts, surtout au bord postérieur ; le reflet finissant insensiblement, et non d'une manière nette. L'espace basilaire seulement un peu hyalin, brun clair. Ptérostigma long, noir ou noirâtre, un peu dilaté, surmontant 11-12 cellules. Dessous des ailes sem-

blable au dessus, mais le reflet des inférieures moins brillant. Réticulation noirâtre, serrée, tétragone. Aile supérieure : 24-29 antécubitales, 29-35 postcubitales. Aile inférieure : 20-26 antécubitales, 29-35 postcubitales. 1-2 dans les quadrilatères.

♀. (Inconnue).

Patrie. La *Cochinchine* ; décrite d'après le type de M. Rambur, et d'après un autre semblable pris par M. Diard en 1826. Ce dernier est un peu plus grand, à réticulation un peu plus serrée, et ses ailes changent un peu plus en violet ; chez l'autre le reflet est vert bleuâtre foncé.

Elle se distingue de la *variegata* par l'extrémité des ailes supérieures nettement hyaline, leur base presque opaque, la forme de la pièce postérieure des génitaux au 2e segment, etc.

Elle se sépare de suite de la *splendens* par sa petite taille, le bout des supérieures nettement hyalin, l'absence des deux petits bouquets de soies au 9e segment, etc.

Elle est au contraire très-voisine de la *refulgens* qu'elle représente en petit. (Voir en quoi elle en diffère à l'article de cette dernière).

68. EUPHÆA REFULGENS. Hagen.

EUPHÉE RESPLENDISSANTE.

Synon. *Euphæa refulgens* ; Hagen (De Selys, syn. n° 67).

Dimensions.	Longueur totale	♂ 46^{mm}
	Abdomen	36 1/2
	Appendices anals supér.	1
	Aile supérieure	33
	— inférieure	29 1/2
	Largeur de l'aile supér.	
	— inférieure	9
	— de la tête	6 1/2
	Ptérostigma	3 1/2-4

♂ *adulte.* Stature et coloration du corps semblables à celles de l'*E. splendens*, mais le corps encore plus rembruni, sans vestiges clairs au thorax, dont le dessous est un peu pruineux.

Le tubercule dorsal et final du 10e segment moins élevé, à bords très-finement dentelés. Les oreillettes du 2e segment encore plus petites, mais la pièce postérieure inférieure arrondie qui empiète sur le 3e de forme analogue.

10e segment et appendices anals noirâtres; les supérieurs de la longueur du 10e segment, comprimés, à pointe mousse, un peu tournée en bas et en dedans, munis immédiatement après leur base d'une dilatation inférieure, qui s'arrête aux trois quarts de leur longueur. Les inférieurs coniques, fins, pointus, très-courts.

Ailes arrondies, les inférieures assez élargies (moins que chez la *splendens*). Les quatre d'un brun de suie, avec plus de leur moitié basale changeant en vert foncé métallique très-vif; l'extrémité, surtout celle des supérieures, un peu hyaline.

Ces couleurs se répartissent ainsi qu'il suit : La base des quatre ailes entre la costale et la postcostale jusqu'au bout du quadrilatère est d'un brun plus clair; le bord de la côte est aussi brun non changeant; aux supérieures l'espace métallique part de l'espace postcostal qu'il occupe, et s'arrête brusquement à la moitié de l'aile, un peu après le nodus; le brun foncé s'étend de là jusqu'à l'origine du ptérostigma : là, l'aile est hyaline, un peu salie, puis le bord terminal redevient brun.

Aux inférieures l'espace métallique est placé d'une manière analogue, mais ne s'arrête qu'aux deux tiers de l'aile, entre le nodus et le ptérostigma; le reste est brun, mais devient un peu plus clair après le ptérostigma, qui est brun noirâtre, épais, long.

Le dessous des ailes rappelle le dessus, mais le reflet métallique est d'un bleu violet et beaucoup moins vif, peu visible aux supérieures. 25-26 antécubitales aux supérieures, 20-22 aux inférieures; environ 40 postcubitales; 2 transversales dans les quadrilatères (1 à l'une des ailes supérieures); réticulation serrée, généralement tétragone.

Patrie. *Manille*, d'après un mâle très-adulte pris par le baron Huegel, et communiqué par le Musée de Vienne à M. Hagen.

Cette espèce est très-voisine de l'*E. Guerini* de la Cochinchine; elle en diffère par les caractères suivants :

1° Taille beaucoup plus forte;

2° Moitié basale des ailes supérieures métallique; cette couleur, aux inférieures, plus vive et mieux tranchée; le bout de ces dernières un peu plus clair, celui des supérieures, au contraire, moins hyalin;

3° Ailes inférieures moins élargies;

4° La petite extrémité distincte et recourbée en bas des appendices supérieurs.

La *refulgens*, par sa stature, l'ensemble des ailes et la belle couleur verte métallique des inférieures, pourrait être confondue au premier abord avec la *splendens*. Elle se reconnaitra immédiate-

ment de cette dernière à ses ailes supérieures non métalliques, avec un espace hyalin terminal et aux appendices supérieurs terminés par une petite pointe distincte et recourbée en bas; enfin au 9e segment sans bouquets de soies à sa base.

La *refulgens* est si distincte de la *variegata*, qu'il semble inutile de rappeler ici les différences diagnostiques qui les séparent.

Il est à remarquer et à regretter, que jusqu'ici aucune des femelles des cinq espèces à ailes fortement colorées ne nous soit connue.

On peut cependant prévoir que leurs ailes sont hyalines, à peu près semblables à celles de la femelle de l'*E. aspasia*. (Voir aux généralités du sous-genre).

69. EUPHÆA OPACA. De Selys.

EUPHÉE OPAQUE.

Synon. *Euphœa opaca;* De Selys, syn. n° 69.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 56mm
	Abdomen	43
	Appendices anals supér.	1 1/2
	Aile supérieure	40
	— inférieure	38
	Largeur de l'aile supér.	9
	— — infér.	9 1/2
	Ptérostigma de l'aile supér.	3
	— — infér.	4

♂ *semi-adulte?* Tête (manque); elle est sans doute à peu près semblable à celle de la *refulgens* et de la *splendens*.

Thorax noirâtre obscur, avec l'apparence de deux raies roux foncé à la 2e suture latérale et entre celle-ci et le bord postérieur, et l'apparence de deux points de même couleur au prothorax.

Abdomen cylindrique, un peu épaissi à la base et à l'extrémité. Les cinq premiers segments brun roussâtre terne en dessus, terminés par un large anneau noirâtre, les 4e et 5e noirâtres aussi à la base, ces cinq segments avec une très-fine arête dorsale jaunâtre; les côtés et le dessous noirâtres. Les cinq derniers noirâtres, excepté l'arête dorsale du 6e qui est jaunâtre. L'élévation dorsale finale du 10e segment analogue à celle des autres espèces, mais moins élevée, à bords très-finement denticulés à peu près comme chez la *refulgens*. Les oreillettes du 2e segment fort petites, ayant une ou deux dents très-courtes ; la pièce postérieure noire, lisse, arrondie, derrière le pénis empiète sur le 3e segment et ressemble aussi à celle de la *refulgens* et de la *dispar*.

Appendices anals supérieurs presqu'aussi longs que le 10ᵉ segment, noirâtres, bruns en dedans au milieu; ils ont à peu près la forme de ceux de la *refulgens*, comprimés, à pointe mousse un peu tournée en bas et en dedans, munis immédiatement après leur base d'une large dilatation inférieure non ondulée qui va presque jusqu'au bout, ne s'arrêtant qu'à la petite pointe finale tournée vers le bas dont j'ai parlé. Les inférieurs coniques, fins, contigus, penchés en bas, très-courts.

Pieds noirâtres.

Ailes plus étroites que chez les autres espèces du même groupe, excepté la *refulgens*, dont elles se rapprochent par les proportions. Elles sont un peu pétiolées à la base, se dilatant insensiblement jusqu'au milieu, puis diminuant vers la pointe. Il y a peu de différence entre les inférieures et les supérieures. Ces dernières paraissent un peu plus étroites surtout parce que leur élargissement commence plus loin de la base et finit plus tôt. Les ailes sont entièrement opaques, d'un brun noirâtre luisant, avec quelques reflets un peu violets sur la totalité, ne dessinant aucun espace circonscrit. L'espace basilaire et postcostal des quatre jusqu'au bout du quadrilatère est d'un brun de suie plus clair, mais non tranchant et l'extrémité des supérieures à partir de l'origine du ptérostigma devient aussi insensiblement moins obscure. Le ptérostigma très-long, un peu dilaté, noirâtre, brun au centre, recouvre 9 à 11 cellules; il est un peu plus long aux inférieures. Ailes supérieures : 36 antécubitales, 1-2 aux quadrilatères; ailes ieférieures : 27-29 antécubitales, 2-3 aux quadrilatères, 42-49 postcubitales aux quatre. Aux ailes supérieures le nodus est à mi-chemin de la base au bout du ptérostigma.

♀. Inconnue.

Patrie. La *Chine*, d'après un exemplaire mâle unique, que je dois à la générosité de M. le sénateur Von Heyden, excellent entomologiste de Francfort-sur-le-Mein.

Cette espèce qui est avec la *dispar*, la plus grande du genre, diffère de toutes les autres par ses ailes entièrement et presqu'uniformément colorées, ce qui la fait ressembler à la *Calopteryx atrata* du même pays. Elle est très-voisine de la *refulgens*, de Manille, par les formes et notamment les appendices anals et les parties génitales; elle en diffère 1° par sa taille plus grande; 2° les ailes beaucoup plus étroites sans espace métallique médian et sans espace hyalin terminal aux supérieures; 3° un plus grand nombre d'antécubitales et le nodus placé plus loin de la base de l'aile.

Par la position du nodus et les ailes étroites, l'*opaca* me semble l'espèce d'*Euphœa* qui se rapproche le plus des *Dysphœa*, dont elle se distingue par la proportion des antécubitales, les ailes un peu pétiolées, la forme des appendices anals supérieurs et les oreillettes.

SOUS-GENRE IV. — DYSPHÉE (DYSPHÆA, *De Selys*).

DYSPHÆA, De Selys, syn. 1854.

Ailes non pétiolées, très-étroites, un peu pointues, à réticulation très-serrée, en partie pentagone ; secteur principal non contigu à la nervure médiane; le subnodal se séparant du principal presqu'à mi-chemin de l'arculus au nodus, qui est placé à la moitié de l'aile. Il y a plus de nervules antécubitales que de postcubitales. Quadrilatères traversés par deux nervules.

Lèvre supérieure, inférieure, et palpes à peu près comme chez le sous-genre *Euphœa*, mais les pointes de la lèvre inférieure plus aiguës, à peu près comme chez l'*E. dispar.*

Tête très-large, peu échancrée en arrière, le front bombé; épistome avancé, tronqué en dessus et en avant.

Thorax court, fort, dilaté en avant.

Abdomen cylindrique, épaissi à la base et au bout.

Pieds courts, ciliés.

♂. Les quatre ailes en partie opaques. Oreillettes du 2e segment rudimentaires. Bord postérieur du 10e déprimé. Appendices anals supérieurs semi-circulaires, simples; les inférieurs rudimentaires.

♀. Inconnue.

La seule espèce connue (*dimidiata*) de Java, sur laquelle j'ai fondé ce groupe, diffère des vraies *Euphœa* par la position du nodus, qui se trouve à la moitié de l'aile, les nervules antécubitales plus nombreuses que les postcubitales, le 2e segment du mâle à oreillettes rudimentaires, son 10e segment non relevé en tubercule à son extrémité, et ses appendices anals supérieurs courbés, non dilatés en dessous. Elle se distingue des *Epallage* par le nombre proportionnel des nervules antécubitales, le quadrilatère réticulé, la lèvre supérieure plus large en avant qu'à la base, la forme du 10e segment et des appendices anals du mâle, etc.

Par sa coloration, la *dimidiata* rappelle les *Euphœa* du groupe de la *variegata*, tandis que par les pointes de la lèvre inférieure et les cellules du bout des ailes en partie pentagones, elle se rapprocherait de la *dispar.*

70. DYSPHÆA DIMIDIATA. De Selys.

DYSPHÉE MI-PARTIE.

Synon. *Dysphœa dimidiata;* De Selys, syn. n° 70.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 49mm
	Abdomen	38
	Appendices anals supér.	2
	Tibias postérieurs	4 1/2
	Aile supérieure	33
	— inférieure	32
	Largeur des aîles	7
	— de la tête	7 1/2
	Ptérostigma.	3 1/2

♂ *adulte.* Stature anologue à celle de l'*E. dispar*, mais plus petite et plus robuste.

Tête et thorax robustes; prothorax à lobe postérieur arrondi; abdomen assez fort, presqu'égal; un vestige d'oreillette très-petite aux côtés du 2e segment. La pièce postérieure des organes génitaux ovale, se prolongeant sur le 1er cinquième du 3e segment; le 10e plus large que long, moitié plus court que le 9e, son arête en petite carène, finissant par une large échancrure à angle droit, le reste de son bord postérieur rabattu, garni de petites épines.

Appendices anals très-écartés à leur base, semi-circulaires, glabres, à peine rétrécis après leur base, puis un peu comprimés de haut en bas en dedans; la pointe arrondie, porte en dessus extérieurement un sillon profond, qui s'éteint à la moitié du bord extérieur des appendices.

Pieds assez robustes, à épines assez fortes, courtes, peu nombreuses.

La couleur de tout le corps et de ses accessoires est d'un noir luisant, excepté les yeux qui sont marrons, une petite tache livide entre la bouche et l'œil, les ocelles jaunes, et deux vestiges de marques roussâtres sur les côtés du thorax, l'une en bas de la 2e suture latérale, l'autre mieux distincte entre la 2e et la 3e.

Ailes étroites, pointues, à peine pétiolées, la moitié des supérieures et un peu plus de la moitié des inférieures opaques, d'un brun noirâtre luisant, cette couleur s'arrêtant subitement et coupant l'aile en ligne droite, excepté à la côte où elle forme, entre la costale et la médiane, un prolongement qui, aux supérieures, atteint le nodus (la partie basale opaque s'arrête à 4 cellules de ce point) tandis qu'aux inférieures, où la partie basale opaque dépasse de 6 cellules le nodus, le prolongement est moindre.

Le reste des ailes hyalin, un peu lavé de jaunâtre sale, surtout le long de la côte, qui devient brunâtre vers le ptérostigma, mais l'extrémité nettement et finement bordée de noirâtre opaque, à partir du ptérostigma qui est long, peu large et surmonte 9 à 10 cellules. Ailes supérieures : 32-33 antécubitales; ailes inférieures : 26 antécubitales, 24-26 postcubitales aux quatre ailes, 2 dans les quadrilatères.

♀. (Inconnue).

Patrie. *Java*, d'après plusieurs exemplaires, tous mâles.

La *dimidiata* est facile à reconnaître à la disposition de ses ailes, dont le nodus est placé à mi-chemin de la base à l'extrémité, de sorte qu'aux supérieures, il y a plus de nervules antécubitales que de postcubitales.

Le mâle, seul connu, est encore remarquable parmi ses congénères par le 10e segment qui ne forme pas de tubercule dorsal élevé, les appendices supérieurs simples, semi-circulaires, et la couleur des ailes dont la moitié basale est opaque.

2e COHORTE DE LA LÉGION DES EUPHÆA.

Ailes pétiolées jusqu'au niveau de l'arculus. 2e secteur du triangle presque droit jusqu'à son extrémité; espace postcostal ne formant qu'un seul rang de cellules jusqu'au bout, le secteur subnodal naissant du principal plus près du nodus que du quadrilatère; ptérostigma très-long; pas de secteur supplémentaire entre le bref et le médian. (Espace basilaire libre ou réticulé).

Pieds longs ou très-longs.

Corps grêle; fond de la coloration du corps roussâtre ou olivâtre, non métallique.

Les deux espèces connues sont des contrées que traverse le fleuve des Amazones. Nous en formons deux grands genres, d'après l'espace basilaire réticulé ou libre, la position du nodus, la contiguité ou la non contiguité du secteur principal avec la nervure médiane, le point de naissance du subnodal, enfin la longueur des pieds.

GENRE VII. — HÉLIOCHARIS (HELIOCHARIS, *De Selys*).

HELIOCHARIS, De Selys, syn. 1853.

Ailes un peu étroites, arrondies, pétiolées jusqu'au niveau de l'arculus, hyalines, le nodus placé à leur moitié; réticulation large, tétragone; arculus non fracturé; secteur principal non contigu avec la nervure médiane, le médian ne s'en sépare qu'au premier tiers de l'espace de l'arculus au nodus, et le subnodal au second tiers. Espace basilaire traversé par quatre nervules; le quadrilatère par une nervule. Le 2e secteur du triangle légèrement courbé; l'espace postcostal composé d'un seul rang de grandes cellules dans toute sa longueur. Ptérostigma très-long, dilaté.

Lèvres et langue (non décrites).

Tête médiocre.

Thorax médiocre.

Abdomen cylindrique, assez court (de la longueur des ailes inférieures).

Pieds grêles, assez longs.

♂. 10ᵉ segment assez long, le bord postérieur non relevé.

Appendices anals supérieurs assez grêles (simples), un peu courbés l'un vers l'autre à leur extrémité.

Appendices inférieurs rudimentaires.

Coloration générale olivâtre.

♀. Inconnue.

Ce genre est certainement l'un des plus singuliers de la sous-famille des Caloptérygines par le point de séparation des secteurs principal médian et subnodal. Dans la légion des *Euphæa*, il est aussi le seul dont l'espace basilaire soit réticulé. Malheureusement je n'ai pu en faire une description ni un dessin complet, n'ayant eu que quelques instants sous les yeux le type (*amazona*), pris par M. Bates sur les bords du fleuve des Amazones, aux environs d'Ega, à ce que je pense.

Il est assez probable que les parties de la bouche ressemblent à celles des *Dicterias*, dont l'insecte se rapproche, plus que de tout autre genre, par l'ensemble des ailes et par la forme des appendices anals du mâle.

La forme du quadrilatère ne permet pas de confondre ce genre avec les grands genres *Hetœrina* et *Thore*, qui ont aussi l'espace basilaire réticulé, non plus qu'avec les trois *Calopteryx* de l'Ancien-Monde qui présentent ce caractère.

71. HELIOCHARIS AMAZONA. De Selys.

HÉLIOCHARIS AMAZONE.

Synon. *Heliocharis amazona;* De Selys, syn. n° 71.

Dimensions.	Longueur totale	♂ environ 45mm
	Abdomen	35
	Ailes	35
	Ptérostigma	3-4
	Largeur des ailes	7-8

♂ *jeune.* Taille et stature de l'*Anisopleura lestoïdes.*

Tête d'un verdâtre foncé non métallique en dessus.

Thorax et abdomen d'un vert bleu assez clair. Le dessus du thorax olivâtre; l'abdomen peu taché, à sutures plus foncées. Le 10ᵉ segment en apparence plat

et presque droit à son bord postérieur, assez long, d'un quart environ plus court que le 9e.

Appendices anals supérieurs de couleur foncée, un peu plus long que le dernier segment, assez minces, subcylindriques, un peu courbés en dedans vers leur extrémité (simples), les inférieurs peu visibles.

Pieds grêles, assez longs.

Ailes un peu étroites, arrondies, pétiolées jusqu'au quadrilatère, hyalines, à peine lavées de jaunâtre à la base; ptérostigma long, un peu dilaté, brun, entouré d'une nervure noire, surmontant six cellules. 16 antécubitales, 15 postcubitales, 1 dans le quadrilatère, 4 basilaires; réticulation peu serrée, tétragone. L'espace postcostal consistant en 15-16 cellules simples et ne commençant qu'avec le quadrilatère pour finir sous le nodus. 13-14 cellules simples entre le 1er et le 2e secteur du triangle.

Patrie. Envoyée d'Ega (*fleuve des Amazones*), par M. Bates, qui l'a conservée pour sa collection.

Quelque sommaire que soit la description que j'ai prise sur l'unique exemplaire de ce genre remarquable, elle suffit pour empêcher de le confondre avec aucun autre; c'est le seul répresentant des *Euphœa*, qui ait des transversales basilaires; la forme de son quadrilatère et de son ptérostigma empêcheront de le confondre soit avec les genres *Echo*, *Nevrobasis* et *Matrona*, soit avec les *Hetærina*.

Elle diffère des *Dicterias* par les transversales basilaires, les pieds moins longs, la position du nodus, etc.

GENRE VIII. — DICTÉRIADE (DICTERIAS, *De Selys.*)

DICTERIAS, De Selys; syn. 1853.

Ailes très-étroites un peu pointues, pétiolées presque jusqu'au niveau de l'arculus, hyalines; le nodus, placé un peu après leur premier tiers; réticulation large, tétragone; arculus légèrement fracturé; secteur principal contigu avec la nervure médiane; le médian s'en sépare avant la contiguité, au bout du quadrilatère, et le subnodal au second tiers de l'espace de l'arculus au nodus. Espace basilaire libre; le quadrilatère un peu plus large au bout qu'à la base, traversée par une nervule. Le 2e secteur du triangle droit, un peu ondulé au bout; l'espace postcostal composé d'un seul rang de grandes cellules dans toute sa longueur. Ptérostigma très-long, non dilaté. Il y a une nervule basale sous-costale de plus que dans l'espace costal.

Lèvre supérieure très-grande, bien arrondie, presque semi-circulaire en avant, les angles des cotés droits.

Lèvre inférieure courte, fendue jusqu'au milieu, à pointes aiguës, distantes; le 2e article des palpes d'un tiers plus court, non arrondi en dehors, à dent interne très-longue et grêle; le 3e article très-grêle et très-long (deux fois aussi long que le second).

Langue droite au bout, les pointes latérales visibles, mais moins aiguës que chez les *Epallage*.

Tête étroite, très-échancrée en arrière; un tubercule aigu, mais assez petit, derrière chaque côté de l'occiput. Epistome avancé, tronqué en dessus et en avant.

Thorax très-allongé et grêle, non dilaté en avant.

Abdomen presque cylindrique, plus long que l'aile inférieure.

Pieds excessivement longs, grêles, à cils très-courts.

♂. Bord postérieur du 10e segment non relevé. Coloration générale roussâtre.

Appendices anals supérieurs simples, courbés l'un vers l'autre à leur extrémité. Appendices inférieurs rudimentaires.

♀. Inconnue.

La *Dicterias* ne le cède pas en singularité à l'*Heliocharis*, sa compagne de patrie et de cohorte. Si elle s'éloigne moins en apparence des *Euphœa* par son espace basilaire libre, ce caractère est cependant une exception sous le rapport géographique, la *Dicterias* étant avec les *Amphipteryx* la seule Caloptérygine de l'Amérique tropicale qui le possède. Elle s'éloigne davantage encore des *Euphœa* par ses pieds énormément longs et par le secteur subnodal qui finit très-près du nodal, sans secteurs supplémentaires interposés, par le quadrilatère un peu inégal et par la 1re nervule sous-costale supplémentaire.

La direction presque droite de tous les secteurs m'a décidé à placer ce genre, le dernier de la légion, immédiatement avant les *Libellago*, dont il se rapproche encore par le quadrilatère un peu inégal.

Les pieds, si longs et si peu ciliés, n'ont d'analogues que dans le sous-genre *Sylphis* de l'Amérique septentrionale, dont la *Dicterias* s'éloigne tant par le ptérostigma, le quadrilatère, etc.

Le ptérostigma, le quadrilatère et l'espace basilaire libre séparent tout d'abord la *Dicterias* des *Lais* et des *Hetœrina*, qui habitent avec elle les bords de l'Amazone

Une seule espèce (*atrosanguinea*) est connue. Elle a été découverte par M. Bates.

72. DICTERIAS ATROSANGUINEA. Dale.

DICTÉRIADE ROUGE BRUN.

Synon. *Agrion atrosanguineum;* Dale, collection.
Dicterias atrosanguinea; De Selys, syn. nº 72.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 39mm
	Abdomen	30
	Appendices anals supér.	1
	Fémur médian	6
	Tibia médian	8
	Aile supérieure	25
	— inférieure	23
	Largeur des ailes	4 1/2
	Ptérostigma des supér.	2 3/4
♀	— infér.	3
	Largeur de la tête	5

♂ *adulte.* Stature assez grêle, tête médiocre.

Lèvre inférieure roussâtre pâle et livide, ainsi que la partie inférieure du derrière des yeux. Lèvre supérieure et front roussâtre obscur, ainsi que l'espace entre la bouche et l'œil; nasus brun foncé; vertex, antennes, occiput et haut des tempes noirâtres; les ocelles rougeâtres. Sur le noir, derrière chaque œil, une tache transverse, cunéiforme, roussâtre pâle, à pointes se touchant presque à l'occiput; à l'extrémité extérieure de cette tache se voit de chaque côté un petit tubercule pointu, comme chez les *Calopteryx* du groupe de la *virgo.*

Prothorax roussâtre terne, le milieu largement brun, le lobe postérieur arrondi, relevé, roux vif, sa base et son milieu noirs.

Thorax assez long, roux obscur en avant, l'arête mésothoracique largement noire, bordée de chaque côté par une raie droite d'un roux vif, qui s'éteint en haut et en bas. Les côtés d'un roussâtre clair et terne, qui va en s'affaiblissant jusqu'à la poitrine, qui est livide comme la lèvre inférieure; on y distingue l'apparence d'une bande jaune assez large à la suture humérale et d'une raie de même couleur à la 2e suture. Espace interalaire brun, marqué de jaunâtre terne.

Abdomen presqu'égal, fin, d'un roux vif, qui passe au carmin sur les 2e 8e 9e et 10e segments; les articulations forment un cercle fin noirâtre; les côtés des 1er et 2e sont jaunâtres, le dessous des 9e et 10 passe au noirâtre.

Organes génitaux du 2e peu saillants, avec une petite pointe de chaque côté, 10e segment ayant à peine la moitié de la longueur du 9e, peu profondément, mais largement échancré en dessus. Le milieu dorsal un peu saillant et cette saillie marquée elle-même d'une petite incision.

Appendices anals supérieurs noirâtres, plus longs que le 10e segment, semi-

circulaires, simples, allant en diminuant depuis la base (où ils sont très-écartés) jusqu'aux pointes qui sont mousses et se croisent au besoin l'une sur l'autre. (Appendices inférieurs non visibles sur l'exemplaire que je possède).

Pieds énormément longs et fins, sans cils ni poils visibles à l'œil nu, présentant des cils excessivement courts, lorsqu'on les examine avec une forte loupe. Les pieds sont noirâtres, les trochanters, la base interne des fémurs et l'articulation interne et basale des tibias d'un roux pâle (l'exemplaire que j'ai sous les yeux ne possède que les pieds intermédiaires).

Ailes très-étroites, très-pétiolées jusqu'aux quadrilatères, pointues, hyalines, incolores, à peine salies vers leur pointe; réticulation noire, cellules peu nombreuses, tétragones; ptérostigma très-long, peu dilaté, noirâtre, surmontant 4 cellules. Aile supérieure : 10-12 antécubitales, 15-16 postcubitales; aile inférieure : 8-9 antécubitales, 13 postcubitales; 1 dans les quadrilatères aux quatre ailes.

Patrie. Les bords du *Fleuve des Amazones*, dans l'intérieur, où elle a été prise par M. Bates.

Cette espèce, dont le mâle m'a été communiqué par M. Dale, ressemble au premier abord à un *Agrion* du groupe du *minium* ou du *ferrugineum*; (abstraction faite de la longueur du ptérostigma, de la réticulation, etc.).

Sous le rapport de la simplicité de réticulation, notamment de l'espace postcostal, c'est de l'*Heliocharis* qu'elle se rapproche, mais son secteur principal presque contigu, l'espace basilaire libre, les pieds encore plus longs et la couleur rouge du corps, suffisent pour l'en distinguer.

SECONDE SECTION.

ÉQUINERVULÉES PRODUCTINASES (*PRODUCTINASÆ*).

L'épistome (ou nasus) très-saillant, prolongé en une protubérance relevée. Abdomen court, épais, plus ou moins déprimé.

Cette section ne comprend qu'une légion.

LÉGION III. — LIBELLAGO. De Selys.

Ptérostigma long, régulier (1).

Quadrilatère beaucoup plus court que l'espace basilaire, peu réticulé, son côté supérieur droit; le 2e secteur du triangle presque droit; espace postcostal d'un

---

(1) Manquant aux supérieures des mâles chez les *Micromerus*.

rang (rarement de deux rangs) de cellules; espace basilaire toujours libre; les ailes presque toujours étroites, pétiolées jusqu'à mi-chemin au moins de la base à l'arculus.

Pieds longs, grêles.

♂. Appendices anals supérieurs semi circulaires, simples; les inférieurs très-courts.

Voici la description détaillée des caractères par mon collaborateur Hagen :

« Tête forte, transversale, un peu plus large que longue; yeux ovoïdes, très-grands, médiocrement éloignés l'un de l'autre et pédicellés en arrière, ce qui rend la tête courte; l'espace entre les yeux assez déprimé. Front horizontal, petit, oblong, moitié moins long que large, un peu déprimé au milieu. Entre le front et les ocelles une ligne imprimée courte; les ocelles situées sur un espace peu élevé bordé sur les côtés, et quelquefois en arrière (*Micromerus*) par des lignes ou enfoncements plus ou moins marqués. L'occiput très-étroit, linéaire. Pas de tubercules sur la partie postérieure de la tête.

» Antennes insérées bien au-dessous des ocelles, entre le front et les yeux; le 1er article rudimentaire, en demi-anneau, visible seulement à la base interne du 2e article qui est le plus fort de tous, cylindrique, un peu aplati et imprimé au milieu, couché et appliqué sur la tête dans un enfoncement particulier. 3e article redressé, moitié plus mince et un peu plus long, droit, cylindrique avec le bout un peu renflé. La soie terminale encore plus longue que le 3e article.

» Face très-avancée, aussi longue que la tête est large; l'épistome et le rhinarium très-renflés et saillants, arrondis et formant une vésicule ou appliquée au front, ou même plus avancée et séparée de lui (*Micromerus*). Lèvre supérieure ovoïde. Mandibules fortes, la base externe non cachée, la dent du bout trifide, la dent basale en Z. Machoires fortes; bord interne arrondi, aminci vers le bout avec quelques dents aiguës, leur palpe cylindrique à 2e article long, un peu courbé, aussi long que la machoire sans y comprendre la dent finale. Langue cylindrique à bout obtus non élargi. Lèvre inférieure grande, un peu plus longue que large, divisée presque jusqu'à la base en deux parties triangulaires étroites, obtuses au bout (plus aiguës chez la *Libellago curta*). Palpes plus étroits, le 1er article très-court; le 2e un peu plus court que la lèvre et plus étroit, peu courbé, son angle interne prolongé en une épine forte, courbée, bifide; dernier article cylindrique, courbé, d'un tiers plus court que le second.

» Prothorax allongé, plus étroit en avant, à bord antérieur très-relevé et séparé par une ligne enfoncée; deux festons arrondis rapprochés viennent ensuite, précédés d'un enfoncement triangulaire qui les sépare, et suivis, sur les côtés, de deux petits festons. Le bord postérieur à lobe grand, ovoïde, très-renflé, avec une ligne externe imprimée.

Thorax grêle ou très-fort, (formant un sixième ou un quart de la longueur

totale) allongé; le devant déprimé; élargi en avant jusqu'à la base des pieds intermédiaires, où se trouve un rétrécissement; échancrure mésothoracique ou courte, aussi longue que large (*Micromerus*), ou un peu plus longue, ou très-longue, formant alors un coin qui va se réunir avec les sinus antéalaires; ceux-ci une fois plus larges que longs, fendus jusqu'au bout, formant deux triangles rectangles équilatéraux; côté postérieur un peu courbé, angle externe aigu. Sutures du thorax comme chez les Caloptéryx.

» Pieds tout-à-fait antérieurs, grêles, longs, atteignant le bout du 4ᵉ segment de l'abdomen chez les mâles, le dépassant et arrivant à la fin du 7ᵉ chez les femelles. Fémurs et tibias à cils longs et pressés; une petite barbe interne au bout des tibias antérieurs. Les tibias droits, à peu près aussi longs que les fémurs; quelquefois (*Libellago caligata* mâle) dilatés comme chez les *Platycnemis.* Tarses à cils très-courts; le 1ᵉʳ article court; onglets ayant souvent une très-petite dent au bout, (cette dent est très-bien marquée chez les *Micromerus* et *Libellago*, excepté chez la *L. rubida* où elle est très-peu visible; elle se voit aussi, mais souvent comme une petite échancrure difficile à saisir, chez les *Rhinocypha;* c'est donc à tort que M. Rambur dit qu'elle manque).

Ailes de même forme et souvent tout-à-fait de même longueur, ce qui ne se voit pas chez les autres Caloptérygines, où les supérieures sont toujours un peu plus longues. Elles sont toujours un peu plus longues que l'abdomen; encore plus chez les femelles. Elles sont de trois et demie à six fois plus longues que larges; la base très-étroite notablement pétiolée; le bord postérieur évidé dans la partie basale, convexe vers le bout, qui est ovale ou en demi-cercle. Cellules nombreuses, petites, tétragones, rarement pentagones. La membrane des ailes unie, non plissée. Les secteurs principal et subnodal non contigus à la nervure médiane; la partie antécubitale fait le tiers ou presque la moitié de l'aile, et se trouve toujours un peu plus longue aux inférieures. L'espace basilaire libre, un peu plus long que la moitié de l'espace médian. Quadrilatère réticulé de une à six transversales, toujours d'un tiers plus court que l'espace basilaire, droit, très-étroit, quatre ou six fois plus long que large; son extrémité parfois oblique. Arculus très-fracturé (*Micromerus*) ou presque droit. Ses deux secteurs naissant vers son milieu du même point (*Micromerus*) ou bien séparés. Le 1ᵉʳ secteur (supérieur) du triangle ou presque droit, ou faisant une courbure en haut après le quadrilatère. Le 2ᵉ (inférieur) sans rameau inférieur. Ce secteur droit chez les *Libellago, Micromerus* et chez la *Rhinocypha tincta*, ou faisant une courbure en bas chez les autres *Rhinocypha,* fracturé (ondulé) dès son origine chez les *Libellago*, *Micromerus* et *Rh. tincta*, non ondulé ou seulement un peu vers le bout chez les autres *Rhinocypha.* Le 1ᵉʳ et le 2ᵉ secteur du triangle finissant rapprochés l'un de l'autre sans secteurs supplémentaires interposés, à mi-chemin du nodus au ptérostigma ou même un peu plus loin. Tous les secteurs des ailes sont généralement droits, rarement un peu coubés vers le bord postérieur (groupe de la *Rh. fulgidipennis*), et alors le subnodal avec une courbure peu marquée en sens inverse. Il existe

des secteurs interposés nombreux, mais jamais ramifiés. 4 à 19 nervules antécubitales, dont les 3 premières seulement traversent directement jusqu'à la sous-costale. Les autres sont en nombre à peu près égal, mais sans coïncidence. Ptérostigma régulier, étroit, oblong, parfois un peu dilaté au bout (manquant seulement aux ailes supérieures des mâles des *Micromerus*).

» Abdomen large, déprimé, surtout chez les mâles, court, encore plus court chez les femelles, un peu rétréci à la base, les segments 2 à 9 à peu près égaux, courts, presque carrés; le 1er et le 10e très-courts; le 8e un peu rétréci chez les femelles. Le bord postérieur du dernier un peu déprimé ou évidé au milieu. Pas de pointe latérale ni de dentelures chez les femelles.

» Parties génitales. *Mâle.* 1er segment uni en dessous; pièce antérieure du 2e fendue, tronquée au bout; hameçons en plaque triangulaire; les hameçons postérieurs en lamelle mince, arrondie au bout, un peu plissée ou plutôt en cuillier, ou dilatée au bout et droite chez les *Micromerus.* La graine pyriforme amincie au bout et séparée du pénis. Appendices anals toujours d'une forme très-semblable. Les supérieurs deux fois plus longs que le dernier segment, cylindriques, un peu plus forts à la base, courbés en pince au bout, avec une petite lame interne arrondie. Les inférieurs très-courts, un peu plus forts, cylindriques, à bout obtus tourné en dedans.

Femelle. Appendices anals grêles, deux fois aussi longs que le dernier segment, très-pointus. Un tubercule obtus très-saillant entre eux. Valvules ovipares courtes, étroites, oblongues; ne dépassant pas, ou dépassant peu le dernier segment, avec une pointe apicale tournée en haut et un palpe cylindrique courbé. Ils sont peu ou pas dentelés au bout en dehors.

» Couleurs et dessin. La couleur du fond n'est jamais bronzée ni métallique, mais noire, brune ou rouge chez les mâles, brune chez les femelles. La tête couleur du fond, toujours avec des taches et points jaunes sur le front, la bouche, les antennes, l'occiput et le dessous. Prothorax couleur du fond avec les bords et des taches jaunes. Le thorax couleur du fond; la crête mésothoracique (si elle n'est pas élargie), la bande humérale (parfois double en partie) et deux bandes latérales ou la moitié inférieure des côtés bleus, jaune orangé ou rouges; souvent des taches claires en dessous près des pieds. Pieds presque toujours jaune pâle en dedans, excepté les antérieurs. Ailes hyalines, et alors la base un peu jaunâtre; ou brunes, mais alors la base souvent le bord postérieur des supérieures et quelquefois l'extrémité hyalins. Dans la partie brune opaque des secondes ailes presque toujours des taches hyalines irisées ou métalliques. Réticulation noirâtre. Ptérostigma noir, ou jaune en dehors, brun en dedans. Abdomen couleur du fond avec les sutures et des taches latérales jaunes, rouges ou bleues, ou brun avec des bandes noires; le dessous noir. Appendices anals noirs.

Villosités, sculptures. Les *Libellago* sont en général très-peu velues. La tête et le thorax sont les seules parties qui portent quelques cils. Partout le corps consiste en une surface chagrinée plus ou moins mate. L'abdomen plus lisse en dessus; les crêtes portant quelques dentelures fines.

» Différences d'age. Chez les jeunes, la couleur du fond est moins foncée et le jaune s'avance davantage. Avec l'âge le jaune passe au bleu chez quelques-uns, à l'orangé et au rouge chez d'autres. Les ailes chez les jeunes sont presqu'incolores, le brun opaque et les taches paraissent peu à peu. Rarement quelques parties deviennent blanchâtre pulvérulent chez les adultes.

» Différences sexuelles. Les parties génitales. L'abdomen des mâles toujours un peu plus long, plus déprimé. Les couleurs plus foncées, plus vives. Chez les femelles, le bleu, le jaune vif et le rouge n'existent pas. Le jaune, dominé par la couleur du fond chez les mâles, la domine au contraire chez les femelles. Les ailes sont à peu près de même couleur chez les *Libellago* proprement dites et chez la *Rhinocypha tincta*, mais différentes dans les deux autres sous-genres, où chez les mâles elles sont en partie opaques, hyalines chez les femelles. La *Libellago caligata* mâle a les tibias dilatés. »

Cette légion ne se trouve que dans l'Afrique et l'Asie méridionales y compris la Malaisie. Nous connaissons quatre *Libellago*, toutes de l'Afrique méridionale, deux *Micromerus* de la Malaisie et treize *Rhinocypha*, toutes asiatiques, dont moitié environ de la Malaisie.

Par l'ensemble de la réticulation et de la coloration, elles ressemblent aux *Euphœa*. On pourrait même pousser plus loin la comparaison d'une manière parallèle : ainsi les *Rhinocypha* dont les mâles ont les ailes opaques et le corps colorés imitent le sous-genre *Euphœa;* les *Micromerus* chez lesquels la pointe d'une des ailes seulement est noirâtre, représentent, si l'on veut, les *Anisopleura*, enfin les *Libellago* d'Afrique à corps rouge et à ailes hyalines seraient les analogues des *Dicterias* d'Amérique, qui offrent ces mêmes caractères; mais l'ensemble de notre légion diffère non-seulement de celle des *Euphœa*, mais encore de toutes les autres Caloptérygines, par l'épistome avancé en bec et l'abdomen court déprimé. Comme je l'ai dit plus haut (page 8 de cet ouvrage), je n'ai pas pris comme caractère de premier ordre la forme de l'épistome et de l'abdomen, parce que celui fourni par la réticulation des ailes m'a paru d'une valeur supérieure. Aux généralités de la légion suivante (*Amphipteryx*), j'indiquerai les points de rapports qui existent entre elle et les *Libellago* dans la disposition du secteur subnodal et dans celle des trois premières nervules costales.

Les *Libellago* se divisent en deux grands genres d'après le point de naissance des deux secteurs de l'arculus, la forme de l'épistome et la présence d'un ptérostigma aux ailes supérieures du mâle.

Le tableau suivant présente le classement méthodique des genres et des espèces.

	GENRES.	SOUS-GENRES.		GROUPES.		ESPÈCES.
3e Légion, Libellago.	Les deux secteurs de l'arculus naissant séparés. Un ptérostigma aux quatre ailes dans les deux sexes. IX. LIBELLAGO, De Selys.	Ailes (les infér. au moins) colorées chez le ♂. 2e secteur du triangle non ondulé à sa base. 19. Rhinocypha, *Ramb.* (Asie tropicale et Malaisie).	deux rangs (parfois rudimentaires) de cellules postcostales. 2e secteur du triangle courbé.	Coin mésothoracique très-long, touchant les sinus antéalaires. — groupe *Fulgidipennis.*	Un seul rang de taches vitrées aux ailes inférieures ♂.	73. fulgidipennis, *Guérin.*
					Deux rangs de taches vitrées aux ailes inférieures ♂.	74. quadrimaculata, *De Selys.*
						75. fenestrella, *Ramb.*
						76. cuneata, *De Selys.*
					Deux bandes vitrées aux ailes infér. ♂.	77. trifasciata, *De Selys.*
				Coin mésothoracique court, triangulaire. — groupe *Unimaculata.*	. . . .	78. unimaculata, *De Selys.*
			un seul rang de cellules postcostales. 2e secteur du triangle droit. (Coin mésothoracique court, triangulaire).	Les quatre colorées chez le ♂, hyalines chez la ♀. — groupe *Fenestrata.*	Un seul rang de taches vitrées aux ailes inférieures ♂.	79. trimaculata, *De Selys.*
						80. angusta, *Hagen.*
					Deux rangs de taches vitrées aux ailes inférieures ♂.	81. bisignata, *Hagen.*
						82. fenestrata, *Wiedem.*
						83. perforata, *Percheron.*
				Les ailes supér. hyalines, les infér. en partie colorées dans les deux sexes. — groupe *Heterostigma.*	. . . .	84. heterostigma, *Ramb.*
				Les quatre ailes colorées dans les deux sexes, sans taches vitrées. — groupe *Tincta.*	. . . .	85. tincta, *Ramb.*
		Ailes non colorées. 2e secteur du triangle ondulé. 20. Libellago, *De Selys.* (Afrique).	. . . .	Tibias non dilatés. — groupe *Dispar.*	. . . .	86. dispar, *Beauvois.*
						87. rubida, *Hagen.*
						88. curta, *Hagen.*
				Tibias du ♂ dilatés. — groupe *Caligata.*	. . . .	89. caligata, *De Selys.*
	Les deux secteurs de l'arculus naissant d'un même point. Les ailes supér. du ♂ sans ptérostigma. X. MICROMERUS, Ramb.	21 Micromerus, *Ramb.* (Malaisie).	. . . .	. . . .	. . . .	90. blandus, *Hagen.*
						91. lineatus, *Burm.*

GENRE IX. — LIBELLAGO (LIBELLAGO, *De Selys*).

LIBELLAGO De Selys, Monogr. Lib. eur. 1840, page 200. — Id. syn. 1853.
RHINOCYPHA Ramb.
CALOPTERYX, Burm.
AGRION Pal. Beauv. — Percheron.

Les deux secteurs de l'arculus séparés dès leur origine, le principal se relevant subitement en haut à la naissance du médian (à la moitié du quadrilatère), de sorte que le médian (comme chez les *Calopteryx* et les *Euphæa*) a l'air d'être la continuation en ligne droite de la base du principal. Deux secteurs supplémentaires interposés entre le bref et le médian, qui finissent par conséquent assez éloignés l'un de l'autre. Un ptérostigma aux quatre ailes dans les deux sexes.

Epistome très-renflé, arrondi, formant une vésicule appliquée au front, mais pas profondément séparée de celui-ci, et ne s'élevant guère plus haut que son niveau.

Ils se divisent en deux sous-genres géographiques :

2e secteur du triangle des ailes inférieures non ondulé à sa base, ailes du mâle en partie colorées . . . . 1. Rhinocypha.
2e secteur du triangle ondulé à sa base aux quatre ailes, qui sont hyalines dans les deux sexes . . . . 2. Libellago.

SOUS-GENRE I. — RHINOCYPHE (RHINOCYPHA, *Ramb.*).

LIBELLAGO (Pars.) De Selys, Mon. Lib. eur. 1840.
RHINOCYPHA Ramb. — De Selys, syn. 1853.
CALOPTERYX Burm.
AGRION Percheron.

Ailes (les inférieures au moins) en partie colorées chez le mâle, hyalines (excepté *Rh. tincta*) chez la femelle; 2e secteur du triangle non ondulé à sa base (du moins aux inférieures).

Epistome plus saillant que chez les *Libellago*.

♂. Abdomen peu déprimé, noir, marqué de jaunâtre ou de bleu.

Les espèces que nous plaçons ici sont propres à l'Asie tropicale et à la Malaisie. Le Kaschemir et le Tibet forment leur limite boréale; on en trouve à Manille, à Nicobar, à Sumatra, à Java, mais pas jusqu'ici dans les îles de l'Océanie.

Ce sous-genre peut se diviser en plusieurs groupes de différentes manières. Après un examen sérieux des espèces, j'ai pensé que pour conserver le plus possible les affinités réelles, les caractères

peuvent être présentés dans l'ordre suivant qui représente leur importance relative :

1° Le nombre de rangées (deux ou une) de cellules postcostales; coïncidant presque toujours avec le point (sous le nodus ou plus loin) où le secteur nodal se sépare du secteur principal;

2° La forme du coin dilaté faisant suite à l'échancrure mésothoracique ;

3° Les quatre ailes, ou les inférieures seulement, colorées dans les deux sexes, ou les quatre hyalines dans la femelle seulement, caractères combinés avec la direction droite ou courbée, et en partie fracturée ou non, du 2e secteur du triangle ;

4° L'existence ou l'absence de taches vitrées sur les ailes inférieures du mâle.

Comme caractères purement spécifiques, je trouve pour les mâles la forme des ailes, le nombre et la forme des taches vitrées ou métalliques des ailes, l'étendue de leur partie opaque, la couleur des pieds et du coin mésothoracique.

Les caractères qui s'appliquent aux deux sexes sont la forme des ailes (toujours plus larges chez les mâles), la position du nodus, le point de départ du secteur nodal, la forme et la coloration du ptérostigma.

Les mâles des diverses espèces sont faciles à distinguer les uns des autres, en combinant les caractères dont nous venons de faire mention. Il ne'n est pas de même pour plusieurs femelles. Pour les rapporter exactement aux mâles auxquels elles appartiennent, il faut surtout faire attention à leur taille, à leur système de réticulation, à la forme du ptérostigma, à la forme des ailes, à celle du coin mésothoracique, et aux dessins clairs du corps. Le lieu de provenance sert beaucoup aussi à ces rappochements.

§ 1er.

Deux rangs (parfois rudimentaires) de cellules postcostales, le secteur nodal se séparant en général du principal très-près du nodus et le 2e du triangle assez courbé, mais non fracturé.

Ailes de la femelle hyalines; les quatre chez le mâle en partie opaques, les inférieures avec des taches ou des bandes vitrées.

1er GROUPE (Rh. fulgidipennis).

Le coin mésothoracique très-long, touchant les sinus antéalaires.

a. Un seul rang de taches vitrées aux ailes inférieures du mâle.

Rh. fulgidipennis

b. Deux rangs de taches vitrées aux ailes inférieures du mâle.

Rh. quadrimaculata — fenestrella — cuneata.

c. Deux bandes vitrées aux ailes inférieures du mâle.

Rh. trifasciata.

2e GROUPE (**Rh. unimaculata**).

Coin mésothoracique court, triangulaire.

Une seule bande vitrée aux ailes inférieures du mâle.

Rh. unimaculata.

§ 2.

Un seul rang de cellules postcostales.

Presque toujours le secteur nodal se sépare du principal un peu plus loin que le nodus et le 2e du triangle est droit, un peu fracturé (ondulé) dès la base aux supérieures, et vers son extrémité aux inférieures. Le coin mésothoracique court, triangulaire.

Les espèces de ce paragraphe se rapprochent un peu des *Libellago*, par le secteur 2e du triangle droit et en partie ondulé.

3e GROUPE (**Rh. fenestrata**).

Les quatre ailes hyalines chez la femelle; en partie opaques, avec des taches vitrées chez le mâle.

a. Un seul rang de taches vitrées aux ailes inférieures du mâle.

Rh. trimaculata — angusta.

b. Deux rangs de taches vitrées aux ailes inférieures du mâle.

Rh. bisignata — fenestrata — perforata.

4e GROUPE (**Rh. heterostigma**).

Ailes supérieures hyalines, les inférieures en partie colorées dans les deux sexes, avec une tache métallique chez le mâle.

Rh. heterostigma.

5e GROUPE (**Rh. tincta**).

Les quatre ailes colorées dans les deux sexes, sans taches vitrées ni métalliques.

Rh. tincta.

73. RHINOCYPHA FULGIDIPENNIS. Guérin.

RHINOCYPHE FULGIDIPENNE.

Synon. *Agrion fulgidipennis;* Guérin, Mag. zool. 1re année. pl. 15.
Rhinocypha — Ramb., n° 2. — De Selys, syn. n° 77.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 27-28^{mm}
	Abdomen	19-20
	Appendices anals supér.	1
	Tibias postérieurs	5
	Ailes	22
	Largeur de l'aile supérieure	6
	— — inférieure	7
	— de la tête	4 1/2
	Ptérostigma	2 1/2

♂ *adulte.* Corps noir; un petit point latéral roussâtre derrière les ocelles, et un autre en arrière de chaque côté de l'occiput, yeux roussâtres. Arête méso-thoracique dilatée, formant une tache rouge en coin après le prothorax jusqu'aux sinus antéalaires; une très-fine ligne humérale, une supérieure courte sous les 1res ailes, une plus large entre les ailes et une dernière courte supérieure sous les secondes ailes, roussâtres. 10e segment court, un peu échancré; appendices anals supérieurs plus longs, minces, semi-cylindriques, simples, les inférieurs moitié moins longs, un peu courbés en dedans, assez écartés.

Pieds noirs, intérieur des quatre postérieurs blanchâtre, excepté la base des fémurs.

Ailes arrondies, très-larges à leur milieu et vers le bout, surtout les inférieures, base hyaline jaunâtre jusqu'aux trois quarts de l'espace antécubital qui a 17 nervules, la partie hyaline touchant même le nodus aux secondes ailes; le reste brunâtre, transparent, à reflets dorés, couleur de feu et vert très-vif. Ptérostigma noir, un peu rougeâtre au milieu. La côte entre le nodus et le ptérostigma y compris le secteur principal (2e nervure) est d'un brun plus foncé opaque, ainsi qu'une tache médiane supérieure aux premières ailes, ne touchant pas le bord costal et une tache beaucoup plus grande aux inférieures, allant par ses extrémités du nodus jusqu'au bout du ptérostigma. Sur cette tache brune chatoyante des inférieures, se trouve une série courbe transverse de trois taches vitrées carrées, à mi-chemin du nodus au ptérostigma; la première tache est entre le secteur principal et le nodal, la 2e entre le secteur subnodal et le médian, la 3e entre le secteur bref et le 1er secteur du triangle. Il y a aussi l'apparence d'une tache carrée analogue sous le nodus, entre les mêmes secteurs que la seconde, avant l'origine de l'espace brun foncé. Les taches vitrées ont un reflet bleu brillant surtout en dessous.

♀. Inconnue. Elle se distinguera sans doute des trois autres espèces à arête mésothoracique en coin, par sa taille moindre et ses ailes plus élargies.

Patrie. La *Cochinchine*, (un mâle de la collection Serville, un autre de la collection Guérin).

Cette espèce, de moyenne taille, est la seule dont le mâle ait les ailes aussi larges, une tache médiane foncée sur l'espace brun des

ailes supérieures et une seule rangée de trois taches vitrées aux inférieures.

La *trimaculata* possède, à la vérité, ce dernier caractère, mais nullement les deux premiers (voir d'autres différences indiquées à l'article de cette dernière).

74. RHINOCYPHA QUADRIMACULATA. De Selys.

RHINOCYPHE QUADRIMACULÉE.

Synon. *Rhinocypha quadrimaculata;* De Selys, syn. n° 78.

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	32-34mm	30-32mm
	Abdomen	22-23	20-21
	Appendices anals supér.	1 1/4	1
	Tibias postérieurs	5-5 1/2	5 1/2
	Ailes	24-25	28-29
	Largeur de l'aile supér.	5-5 1/2	5 1/2
	— — infér.	6-7	6
	— de la tête	5	5
	Ptérostigma	2-2 1/2	2-2 1/2

♂ *adulte.* Corps noir luisant; un petit point roussâtre, latéral, derrière les ocelles et un autre en arrière de chaque côté de l'occiput. Yeux verdâtres; une ligne médiane, longitudinale, étroite, jaunâtre sur le lobe postérieur du prothorax. Arête mésothoracique moins dilatée que dans la *cuneata,* formant un coin roussâtre terne, qui se termine très-finement un peu avant les sinus antéalaires. Une fine raie humérale interrompue en dessous, une médiane latérale assez large interrompue en dessus, et une postérieure courte épaisse supérieure, toutes ces lignes d'un jaune foncé. Un point à l'attache des ailes et d'autres au milieu de l'espace interalaire, jaunâtres. 10e segment court, un peu échancré; appendices anals supérieurs plus longs, minces, semi-cylindriques, simples, les inférieurs moitié moins longs, un peu courbés en dedans, assez écartés.

Pieds noirs, intérieur des quatre tibias postérieurs blanc, intérieur de la seconde moitié des fémurs des mêmes pieds jaune pâle.

Ailes larges à leur milieu et vers le bout, surtout les inférieures; leur base hyaline, un peu jaunâtre jusqu'aux deux tiers de l'espace antécubital qui a 18 à 22 nervules (16 chez un exemplaire); vers la côte la partie hyaline est prolongée un peu plus près du nodus; le reste varié de brun noirâtre à reflets dorés, verts et cuivrés, et de couleur de chair irisée, transparent, ainsi qu'il suit : aux supérieures le brun domine, excepté une bordure anguleuse, irisée, transparente, qui occupe le cinquième longitudinal de l'aile, le long du bord postérieur, et cesse avant le bout, à un point correspondant au ptérostigma. Aux inférieures le brun commence de même, mais coupe l'aile transversalement d'une manière

très-anguleuse avant le nodus, occupant ainsi les deux tiers postérieurs de l'aile, et étant percé de taches transparentes, transversales, irisées, en deux séries ainsi qu'il suit : La 1re série de trois taches vers le milieu de l'aile, la supérieure longue, entre le secteur principal et le secteur nodal; la seconde entre le secteur subnodal et le secteur médian (celle-ci carrée, plus courte en dedans que les autres), la 3e longue entre le secteur bref et le secteur 1er du triangle. La seconde série consiste en une grande tache transverse, ovale, anguleuse au milieu du dernier tiers de l'aile, presque sous le ptérostigma, n'arrivant pas tout-à-fait entre le secteur principal et le secteur médian; entre le quadrilatère et le nodus il y a une tache irisée, analogue aux autres, qui entame le brun foncé par un carré long; une autre semblable forme le bord postérieur au même niveau.

Ptérostigma noir, son milieu jaunâtre obscur. Le brun noir, en dessous des ailes, a des reflets vert brillant et les parties irisées des reflets violets et rose vif.

♂ *jeune.* Les côtés inférieurs des six premiers segments offrent un trait étroit longitudinal jaunâtre.

Les 2/3 postérieurs du ptérostigma sont jaunes avec le bout grisâtre; le brun noir des ailes est remplacé par du gris brun clair transparent, sur lequel se dessinent la bordure des supérieures et les fenêtres irisées des inférieures. L'intérieur des quatre tibias postérieurs est jaunâtre.

♀. Yeux olivâtres. Corps noir, varié de jaune roussâtre ainsi qu'il suit : sept à huit taches sur le vertex et le bord de l'occiput de même couleur, réunissant souvent les deux dernières taches, le 1er article des antennes, deux taches rondes rapprochées sur le devant du front, une ronde du double des précédentes sur la partie plane de l'épistome bossu, en avant du front; une contre les yeux; une autre à la base des mandibules (la lèvre supérieure est blanchâtre, entourée de noir, presque divisée en deux par un point supérieur médian noir, les lobes latéraux de la lèvre inférieure en partie blanchâtres ou jaunâtres); une raie dorsale médiane au prothorax, ainsi qu'une tache latérale et les côtés du bord postérieur. Arête mésothoracique est dilatée en un coin long, brun foncé, jusqu'au delà de la moitié et se réunissant insensiblement en une arête épaisse jusqu'aux sinus antéalaires; vient ensuite une ligne antéhumérale jaune, souvent entière (parfois interrompue), qui aux sinus antéalaires se courbe, de manière à rejoindre presque la ligne humérale qui, au contraire, ne descend pas jusqu'en bas. Les côtés du thorax colorés comme ceux du mâle; la dernière bande jaune seulement un peu plus large et un peu plus longue. Quatre à cinq taches jaunâtres à la poitrine (chez les jeunes, la poitrine est jaunâtre avec deux bandes latérales et une médiane noires, se réunissant en arrière). Trochanters tachés de jaunâtre.

Abdomen : l'arête dorsale finement jaune, interrompue aux articulations; les côtés du 1er segment jaunes, une raie longitudinale de même couleur sur les côtés des 2, 3, 4, 5, 6, 7 et 8e. Une petite tache latérale au 9e. Les 2, 3, 4, 5, 6e ont en outre des traits longitudinaux, minces, jaunes, sur les côtés presqu'en dessous et parallèles à la raie latérale. Au 10e segment il y a une petite carène.

Appendices anals plus longs que le 10ᵉ segment, très-pointus, écartés entre une protubérance noire comme eux. Lames vulvaires très-fortes, prolongées jusqu'au bout de l'abdomen.

Pieds noirs.

Ailes moins larges que celles du mâle, la portion antécubitale plus courte, hyalines un peu verdâtres, leur base un peu jaunâtre, surtout chez les jeunes.

Ptérostigma assez court, sa moitié interne noire, l'externe jaune pâle.

Patrie. L'*Inde*, d'après six mâles et quatre femelles envoyés par M. Stevens. Un mâle, de *Kaschmir*, communiqué par le Musée de Vienne.

A l'article des *Rh. trifasciata* et *unimaculata*, qui sont de même stature que la *quadrimaculata*, j'ai indiqué en quoi leurs femelles diffèrent de celle-ci.

Quant au mâle, il ne pourrait être confondu qu'avec la *cuneata* et la *fenestrella* (voir la comparaison à l'article de ces dernières).

Le bord postérieur hyalin des ailes supérieures et la présence d'une tache vitrée un peu avant le ptérostigma, le séparent immédiatement de la *fulgidipennis*, dont il se rapproche par ses ailes inférieures presqu'aussi larges.

75. RHINOCYPHA FENESTRELLA. Ramb.

RHINOCYPHE FENESTRELLE.

Synon. *Rhinocypha fenestrella;* Ramb. nº 5. — De Selys, syn. nº 79.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 28ᵐᵐ	♀ 26ᵐᵐ
	Abdomen	19	17
	Appendices anals supér.	1	
	Tibias postérieurs	4-4 1/2	
	Ailes	21-24	
	Largeur de l'aile supér.	5 1/2	5
	— — infér.	6 1/2	5 1/2
	— de la tête	4 1/2	
	Ptérostigma	2-2 1/4	2 1/2

Cette espèce est si voisine de la *quadrimaculata*, qu'une comparaison avec elle la fera mieux distinguer qu'une description isolée. C'est pourquoi j'ai souligné les différences.

♂. *semi-adulte.* (Type mutilé, de M. Rambur), complété par un mâle examiné par M. Hagen.

1º Taille *plus petite*, ailes *moins élargies;*

2º Tête noire *sans taches*, excepté un point orangé à peine visible près de chaque ocelle postérieur ;

3° Prothorax *tout noir ;*

4° Thorax noir avec une fine ligne humérale incomplète, un vestige de ligne supérieure à la 1re suture humérale, une raie médiocre ne touchant pas le haut à la 2e, une cunéiforme supérieure plus petite avant le bord postérieur, fauves. Le coin mésothoracique très-long, couleur de chair, deux taches jaunes en dessous auprès des pieds;

5° Abdomen tout noir, ayant en dessous une apparence de ligne jaunâtre sur les 3, 4, 5e segments. Bord final du 10e *un peu évidé;*

6° Pieds grêles noirâtres, les quatre tibias postérieurs blanchâtres en dedans;

7° Le ptérostigma est *jaune fauve*, à peine *obscurci* à ses extrémités. La partie hyaline occupe *plus du tiers basal des quatre ailes* (s'étendant presque jusqu'au nodus). L'espace brun des supérieures est moins étendu, laissant environ un tiers de la largeur de l'aile hyalin le long du bord postérieur, excepté au bout extrême de l'aile, qui reste finement limbé de brun. Aux ailes inférieures la tache hyaline médiane apicale est plus éloignée de la base, se trouvant au niveau du ptérostigma. Elle est plus petite, presque ronde, et traversée au milieu par le secteur nodal; elle n'en touche pas d'autre. La série interne de trois taches vitrées est *presque droite, peu arquée*, placée à mi-chemin du nodus au ptérostigma, ayant la tache intermédiaire un peu plus longue que les deux autres. Enfin, l'espace sous-nodal long, vitré entre les secteurs subnodal et médian, entame moins la partie opaque. 16-17 antécubitales, 38 postcubitales aux supérieures, 32 aux inférieures, 3-4 dans le quadrilatère supérieur, 5 à l'inférieur.

♂ *très-adulte.* Le coin mésothoracique vert, le corps en apparence tout noir; le ptérostigma roux, unicolore ; la partie foncée des ailes d'un noirâtre chatoyant; une quatrième tache hyaline, petite, carrée, de 2-3 cellules entre la médiane et l'inférieure, alignée en dedans à la série interne des ailes inférieures. Les parties hyalines des ailes supérieures occupant encore plus d'espace, notamment sous le ptérostigma.

♀ ? (d'après Rambur). Corps d'un vert bronzé très-obscur; l'échancrure mésothoracique (excepté son milieu inférieur), une ligne antéhumérale et une humérale fines, une bande longitudinale latérale jaune fauve.

Abdomen court et épais, vert bronzé très-obscur, ayant une ligne dorsale très-fine et interrompue, un point latéral terminal, et le bord des segments jaunes.

Appendices anals noirs, très-aigus, ayant plus du double de la longueur du 10e segment.

Ailes un peu plus étroites et plus allongées que celles du mâle, d'un verdâtre très-pâle, un peu jaunâtre à la base; ptérostigma plus long, roussâtre au milieu.

Un exemplaire femelle incomplet, que j'avais d'abord rapporté à la *quadrimaculata*, pourrait se placer ici. Il est un peu plus petit que la *quadrimaculata* et son ptérostigma offre peut-être plus de jaune que chez cette espèce.

Patrie. Le mâle type a été pris par Diard en 1825, proba-

blement dans la partie la plus orientale de l'*Inde* (presqu'île de Malacca?); ce qui en reste se voit au Museum de Paris. La description a été complétée d'après un autre mâle du même âge, communiqué à M. Hagen par M. Westermann, et pris à Pulo-Penang dans l'*Ile du prince de Galles,* près du détroit de Malacca. Le mâle très-adulte variété, fait partie de la collection de M. Dale; l'*Inde*, sans localité spéciale est indiquée comme étant sa patrie. Enfin la femelle incomplète que j'y ai rapportée, est notée avec doute, il est vrai, comme venant de la *Chine.*

Autant qu'on peut en juger d'après ces renseignements, l'espèce doit être considérée comme plus orientale et plus méridionale que la *quadrimaculata.*

La *fenestrella* mâle se distingue facilement de la *cuneata* à sa petite taille, à la tache apicale hyaline des secondes ailes, placée sous le ptérostigma, etc.; de la *fenestrata* au coin mésothoracique plus long, au dessin bien arrêté des ailes supérieures, à la position de la tache apicale des inférieures sous le ptérostigma, enfin aux quatre ailes plus élargies.

76. RHINOCYPHA CUNEATA. De Selys.

RHINOCYPHE A COIN.

Synon. *Rhinocypha cuneata;* De Selys, syn. n° 80.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 33mm
	Abdomen	24
	Appendices anals supér.	1 1/4
	Ailes	27-28
	Largeur de l'aile supér.	6
	— — infér.	6 1/2-7
	— de la tête	5
	Ptérostigma	5 1/2

♂ *adulte.* Corps noir luisant; un petit point roussâtre derrière les ocelles, et un autre en arrière de chaque côté de l'occiput; yeux roussâtres. Arête mésothoracique dilatée, formant une tache blanc jaunâtre mat ou couleur de chair, après le prothorax jusqu'aux sinus antéalaires. Une raie latérale roux jaunâtre médiane aux côtés du thorax, ne montant pas jusqu'aux ailes, suivie en arrière d'une autre très-courte supérieure. 10e segment court, un peu échancré; appendices anals supérieurs minces, subcylindriques, simples, les inférieurs moitié moins longs, un peu courbés en dedans, assez écartés. Intérieur des quatre tibias postérieurs blanchâtre. (Les pieds sont très-incomplets).

Ailes modérément élargies vers leur extrémité, la base hyaline, un peu jaunâtre jusqu'aux trois quarts de l'espace antécubital qui a 18 à 21 nervules, le reste varié de couleur de chair irisé transparent et de brun noirâtre ainsi qu'il suit : aux supérieures le brun partage à peu près en deux l'aile *dans sa longueur* en suivant une ligne anguleuse; il occupe tout le bord antérieur à partir de 4 à 6 cellules avant le nodus; aux inférieures le brun commence de même 4 à 5 cellules avant le nodus, mais occupe l'aile transversalement sous ce point aussi d'une manière très-anguleuse, laissant vers le quadrilatère un espace irisé, et occupant tout le reste de l'aile, qui est percé de deux grandes taches transversales, transparentes, irisées, qui ne touchent pas la côte ni le bord postérieur mais s'en rapprochent beaucoup. La 1re, très-anguleuse en dedans, commence 4 à 5 cellules après le nodus, sous le secteur principal et s'étend jusqu'au 2e secteur du triangle, elle est coupée longitudinalement en deux par l'espace opaque entre le secteur nodal et le secteur subnodal et présente aussi quelques cellules opaques dans sa division inférieure. La seconde tache est ovale, à bord dentelé, et va presque jusqu'au ptérostigma entre le secteur principal et le secteur médian, ou même plus bas.

Ptérostigma noir avec un espace roussâtre vers son milieu. En dessous des ailes la nuance brun noir a des reflets vert brillant, et les espaces irisés sont à reflets bleus aux ailes supérieures, bleu violet aux inférieures.

♀. Inconnue.

Elle se distinguera sans doute de celle de la *fulgidipennis* par une taille plus grande et des ailes moins larges, et de celle des *R. fenestrella*, *quadrimaculata* et *trifasciata* par les côtés du thorax moins marqués de jaune.

Patrie. Le *Thibet* (deux mâles de ma collection).

La mâle, qui est la plus grande des espèces à ailes fenestrées, ressemble beaucoup à la *quadrimaculata;* il s'en distingue bien à sa taille plus grande, ses ailes moins larges, la partie hyaline irisée des supérieures occupant un peu plus d'espace que la partie brun foncé; les deux taches hyalines irisées des secondes ailes plus grandes, et la première divisée en deux (et non en trois), enfin la raie orangée latérale du thorax plus étroite et le 2e vestige postérieur presque rudimentaire.

Il est superflu de le comparer aux trois petites espèces à ailes fenestrées, dont les sutures mésothoraciques ne sont pas dilatées en coin.

77. RHINOCYPHA TRIFASCIATA. De Selys.

RHINOCYPHE TRIFASCIÉE.

Synon. *Rhinocypha trifasciata;* De Selys, syn. nº 81.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 33-38mm	♀ 33mm
	Abdomen	23-25	21-22
	Appendices anals supér.	1 1/4	1
	Ailes	26-28	29
	Largeur de l'aile supér.	5 1/2	5 1/2
	— — infér.	5 1/2-6	6
	— de la tête	5	5
	Ptérostigma	2 1/2-3	3
	Tibias postérieurs	6	6

♂ *adulte*. Corps noir luisant; un petit point jaunâtre souvent oblitéré, derrière les ocelles, et un autre de chaque côté de l'occiput; yeux verdâtres; une petite tache postérieure médiane sur le bord postérieur du prothorax; arête mésothoracique plus dilatée que chez les autres espèces, formant un large coin vert ou bleuâtre, remontant jusqu'aux sinus antéalaires, quelques vestiges très-fins d'une ligne humérale, une médiane latérale cunéiforme, assez large, n'allant pas jusqu'aux ailes et une autre postérieure triangulaire supérieure sous les secondes ailes, d'un jaune foncé; un point sur l'attache des ailes et d'autres sur l'espace interalaire jaunes. 10e segment court, un peu échancré; appendices anals supérieurs plus longs, minces, semi-circulaires, simples, les inférieurs moitié moins longs, un peu courbés en dedans, assez écartés.

Pieds noirs, intérieur des quatre tibias postérieurs blanc, intérieur de la seconde moitié des fémurs des mêmes pieds jaunâtre pâle.

Ailes modérément élargies vers le milieu, leur base hyaline un peu jaunâtre jusqu'aux deux tiers de l'espace antécubital, qui a 19 à 23 nervules. Le reste bleuâtre ou lilas irisé transparent, sans taches aux supérieures, avec trois bandes transversales étroites, d'un brun violet chatoyant, aux inférieures. Ces bandes sont placées ainsi qu'il suit : la 1re, très-variable, sous le nodus ou un peu après, commence ordinairement au milieu de l'aile et touche le bord postérieur, souvent elle atteint le nodus par un prolongement étroit; d'autres fois elle est presque nulle et réduite à une ou deux petites taches vers le bord postérieur. Elle varie aussi en largeur et forme extérieurement plusieurs prolongements carrés. La 2e est entre celle-ci et le ptérostigma, un peu concave et ondulée en dedans, et traverse l'aile de part en part. La 3e remplit le bout de l'aile après le ptérostigma.

Ptérostigma noirâtre, à peine jaunâtre au milieu. Les reflets verts, bleus et violets irisés sont beaucoup plus vifs en dessous des ailes qu'en dessus.

♂ *jeune*. Les deux premiers segments de l'abdomen ont une petite tache ronde postérieure jaune, et les 3e, 4e et 5e un trait médian latéral très-fin presqu'en dessous.

Ce qui est blanc ou jaune aux quatre tibias postérieurs de l'adulte, est ici gris foncé, jaunâtre livide, ou noirâtre selon l'âge. Les 2/3 postérieurs du pté-

rostigma jaune pâle; le fond des ailes est simplement un peu sali, à légers reflets irisés; les trois raies transverses sont d'un gris jaunâtre.

♀. Ressemble excessivement à celle de la *quadrimaculata*, elle n'en diffère que par les caractères suivants :

1° Elle est un peu plus grande ;

2° Le ptérostigma, un peu plus long et plus large, n'a guère que son premier tiers noirâtre chez l'adulte, le reste étant jaune (chez le jeune la base seule est noirâtre);

3° La dilatation de la suture mésothoracique est prolongée distinctement en forme de coin brun jusqu'aux sinus antéalaires (chez la *quadrimaculata* femelle, les deux bords se réunissent pour ne former qu'une ligne médiane épaisse après les deux tiers de leur partie antérieure) ;

4° La poitrine semble toute noire, les vestiges jaunâtres étant imperceptibles.

Elle diffère de celle de l'*unimaculata* par la suture mésothoracique dilatée en coin et par l'intérieur des pieds noir.

Patrie. L'*Inde*, d'après neuf mâles et quatre femelles envoyés par M. Stevens, et d'autres pris par M. de Huegel et communiqués à M. Hagen.

Le mâle diffère de toutes les autres espèces par ses ailes inférieures irisées, transparentes, à trois bandes transverses, étroites, foncées, dont une terminale, et par la grande dilatation du coin mésothoracique vert ou bleuâtre.

Sous le rapport de l'ensemble des ailes, c'est avec l'*unimaculata* qu'il faut la comparer, mais celle-ci a le dernier tiers des ailes foncé, et cette nuance va en s'affaiblissant vers le bout de l'aile, bien loin de porter une bordure noirâtre; enfin, l'*unimaculata* ayant ses sutures mésothoraciques réunies, excepté à la base (qui ne forme qu'un petit triangle noir), appartient à un autre groupe. Cette dernière a d'ailleurs l'intérieur des fémurs beaucoup plus jaune.

Les femelles se ressemblent beaucoup, mais celle de l'*unimaculata* a l'intérieur des quatre pieds postérieurs jaune et le coin est court, brun.

78. RHINOCYPHA UNIMACULATA. De Selys.

RHINOCYPHE UNIMACULÉE.

Synon. *Rhinocypha unimaculata;* De Selys, syn. n° 82.

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	33-37mm	33-34mm
	Abdomen	23-25	22-23
	Appendices anals supér.	1 1/2	1
	Tibias postérieurs	6	6
	Ailes	27-30	31-32
	Largeur de l'aile supér.	7-7 1/4	7
	— — infér.	7-7 1/2	7 1/4
	— de la tête	5 1/2	5 1/2
	Ptérostigma	2 3/4-3	3-3 1/2

♂. *adulte.* Corps noir luisant; un petit point olivâtre, souvent oblitéré, en arrière de chaque côté des ocelles, un autre de chaque côté du vertex, qui offre une ligne transverse entre ces deux points. Une petite tache médiane sur le lobe postérieur du prothorax, une ligne de même couleur sur chaque côté. Arête mésothoracique dilatée à la base seulement, en un triangle qui reste noir ou bronzé et n'équivaut qu'au quart de sa longueur; une ligne droite longitudinale étroite, olivâtre, entre l'arête et la suture humérale, qui forme une ligne semblable; un vestige supérieur analogue sous les premières ailes, correspondant à une tache inférieure jaune, suivie d'une large raie médiane plus large par en bas, très-rapprochée d'une postérieure, courte, de même couleur, qui est plus large que par en haut; les trochanters en partie olivâtres. Un cercle jaunâtre fin à l'extrémité du 1er et du 9e segment, un point latéral et une tache inférieure sur le 1er; des traits longitudinaux jaunâtres sur le bas des côtés des 2, 3, 4, 5, 6 et 7e, ces traits souvent oblitérés sur les derniers. 10e segment court, échancré au milieu; appendices anals supérieurs plus longs, minces, semi-circulaires, simples, les inférieures plus de moitié moins longs, un peu courbés en dedans, assez écartés. Pieds noirs; intérieur des quatre tibias et fémurs postérieurs jaune clair, ainsi que l'extrémité interne des fémurs antérieurs.

Ailes modérément élargies vers leur milieu, plus de la moitié basale des supérieures et le tiers basal des inférieures hyalins, un peu jaunâtre, ainsi que le bord entre la côte et la 3e nervure jusqu'au ptérostigma. Le reste des supérieures d'un brun enfumé, un peu transparent, à reflets dorés verts et cuivrés (le brun de l'extrémité commence insensiblement après le milieu et non d'une manière arrêtée). Le reste des inférieures d'un brun de deux nuances, marqué au milieu (trois cellules après le nodus jusqu'à mi-chemin du ptérostigma) d'une large bande transverse claire, transparente, un peu couleur de chair, irisée, commençant sous le secteur principal et touchant le bord postérieur (ou bien n'en étant séparée que par une étroite marge brune), en dedans cette bande est bornée, vers la base de l'aile, par une tache brun foncé qui envoie un prolongement dans la tache claire, entre le secteur nodal et le secteur subnodal; ce prolongement d'une cellule de hauteur, la coupe à moitié en deux. Après la tache vient une bande du même brun foncé, qui se fond, avant le ptérostigma, dans du brun en-

fumé semblable à celui de l'aile supérieure et également chatoyant; avant la tache brune basale il y a entre les secteurs subnodal et médian, une petite tache un peu irisée, analogue à la bande médiane vitrée.

Ptérostigma noirâtre, parfois brunâtre dans la seconde moitié. 17 à 20 antécubitales. En dessous les ailes sont plus brillantes; la tache vitrée médiane est vert brillant, le brun est doré et cuivré.

♂ *jeune.* Les raies du thorax et l'intérieur des pieds sont d'un jaunâtre livide. Le ptérostigma est jaune pâle, son premier tiers noir; les ailes supérieures sont en entier hyalines, un peu salies; le brun des secondes ailes est remplacé par du gris jaunâtre pâle, sur lequel se dessine la tache médiane vitrée, blanche, un peu glacée de vert irisé.

♀. Elle ressemble excessivement à celles de la *quadrimaculata* et de la *trifasciata*, dont elle diffère ainsi qu'il suit : 1° un peu plus grande (c'est la plus grande du genre);

2° Ptérostigma un peu plus long (son tiers basal noir comme chez la *trifasciata*, le reste jaune foncé);

3° L'arête mésothoracique n'est divisée que dans son quart basal, qui forme un coin triangulaire court noirâtre, le reste de l'arête fin, jaunâtre. La poitrine a cinq taches jaunes, comme chez la *quadrimaculata*, mais mieux marquées;

4° L'intérieur des quatre fémurs et des quatre tibias postérieurs est jaune clair.

Patrie. L'*Inde*, d'après cinq mâles et une femelle envoyés par M. Stevens, et d'après un couple pris par M. de Huegel et communiqué à M. Hagen. Le mâle a des rapports intimes de stature et de coloration avec la *trifasciata*.

79. RHINOCYPHA TRIMACULATA. De Selys.

RHINOCYPHE TRIMACULÉE.

Synon. *Rhinocypha trimaculata;* De Selys, syn. n° 83.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 24mm
	Abdomen	18
	Tibias postérieurs	4 1/4
	Ailes	22-23
	Largeur de l'aile supér.	4 1/2
	— — infér.	5
	— de la tête	4
	Ptérostigma	2 1/4

♂ *jeune.* Corps noir, quelques vestiges d'une ligne humérale, d'une autre fine,

courte, latérale, sous les ailes supérieures, ne descendant pas jusqu'en bas, mais avec une tache correspondante vers les pieds; une médiane inférieure courte, un peu plus large, et une postérieure courte, assez large, jaunes; un point jaunâtre aux attaches des ailes (les cinq derniers segments de l'abdomen manquent).

Ailes modérément larges, hyalines, un peu jaunâtres jusqu'au delà du nodus aux supérieures, et jusqu'au nodus aux inférieures. Le reste gris brun clair transparent, à reflets vert doré et cuivreux, toutefois aux supérieures l'espace entre la côte et la troisième nervure n'est pas coloré. Aux inférieures la moitié postérieure gris brun est percée, à mi-chemin du nodus au ptérostigma, par une série transverse de trois taches hyalines un peu laiteuses, à reflets irisés, surtout en dessous; la 1re de 9 à 10 cellules de long en dessus du secteur nodal, la 2e de 3 à 6 cellules entre le secteur subnodal et le secteur médian; la troisième et dernière de 3 à 5 cellules entre le secteur bref et le secteur 1er du triangle. Il y a un autre espace analogue de 15 à 18 cellules de long, au même niveau que la tache médiane commençant au-dessus et après le quadrilatère et entamant l'espace brun de 3-4 cellules après le nodus.

Ptérostigma noir, un peu plus de son tiers postérieur blanchâtre. 15-17 antécubitales (le nodus forme la moitié de la base au ptérostigma).

Le mâle adulte offre sans doute des couleurs beaucoup plus foncées sur les ailes et le ptérostigma, et ses quatre pieds postérieurs sont probablement blanchâtres en dedans.

♀. Inconnue. On peut supposer qu'elle a les ailes un peu plus larges que la *fenestrata* et la *perforata* et que le corps a moins de taches claires, enfin la position du nodus servira encore de caractère distinctif.

Patrie. Le *Thibet* (d'après deux mâles de ma collection).

Le mâle, le plus petit des espèces de ce genre, n'ayant qu'une rangée de taches hyalines aux ailes inférieures, ne pourrait être confondu qu'avec la *fulgidipennis*, mais il en diffère au premier coup d'œil 1° par l'absence de la tache médiane brune sur le milieu de l'espace coloré des ailes supérieures;

2° Par l'absence d'une tache semblable aux inférieures;

3° Par les ailes beaucoup moins élargies;

4° Par l'arête mésothoracique non dilatée en forme de coin.

80. RHINOCYPHA ANGUSTA. Hagen.

RHINOCYPHE ETROITE.

Synon. *Rhinocypha angusta*; Hagen (De Selys, syn. n° 84).

Dimensions.	Longueur totale	♂ 27mm
	Abdomen	18
	Appendices anals supér.	1
	Tibias postérieurs	4 1/2
	Ailes	24
	Largeur de l'aile infér.	4
	— de la tète	4
	Ptérostigma.	2

♂ *très-jeune.* Tête noire; lèvre inférieure roussâtre pâle, terminée de noir; une tache au coin des mandibules, une contre l'œil en dessous des antennes, une entre les ocelles et l'œil, un point derrière les yeux et une petite ligne courte transverse au bord de l'occiput roussâtres. Devant de l'épistome un peu brun sur les côtés.

Prothorax noir; lobe postérieur en partie roussâtre.

Thorax noir, varié de roussâtre pâle ainsi qu'il suit : le coin mésothoracique triangulaire qui occupe le tiers antérieur; une large bande antéhumérale occupant un peu plus de la moitié antérieure, une tache dans la même direction contre les sinus antéalaires, une fine ligne humérale occupant un peu plus de la moitié supérieure; deux larges bandes latérales obliques jaunâtres, commençant après la 1re suture et séparées par la 2e suture qui reste noire, enfin la plus grande partie du dessous du thorax.

Abdomen noirâtre, un peu bronzé, taché de jaune ainsi qu'il suit : une grande tache aux côtés du 1er segment; un point presque terminal aux côtés des 2, 3, 4, 5, plus un trait antérieur longitudinal aux 2, 3, 4; un trait antérieur, analogue mais plus long et presque en dessous aux 2, 3, 4, 5; enfin le côté des articulations des mêmes segments. Le 10e un peu évidé à son bord postérieur, une fois plus court que les appendices anals, qui sont brun noirâtre.

Pieds brun noirâtre, la base des fémurs un peu roussâtre en dehors; l'intérieur des quatre tibias et fémurs postérieurs blanc jaunâtre.

Ailes longues très-étroites, pétiolées presque jusqu'aux quadrilatères, transparentes, enfumées, à reflets irisés.

Il semble que les supérieures doivent avoir, dans l'âge adulte, l'extrémité plus foncée; cette nuance commençant probablement au dernier quart de l'aile dans le genre de la *fenestrata*, mais plus vers l'extrémité presque comme chez la *perforata*.

Les inférieures doivent également devenir foncées et opaques dans leur dernière moitié, avec des taches transparentes, dont nous trouvons les vestiges ainsi qu'il suit: 1° une de sept cellules, longitudinale au-dessus du secteur nodal, finissant à mi-chemin entre le nodus et le ptérostigma; 2° une de six cellules de long sur deux de large, presque carrée, entre les secteurs médian et subnodal, juste au milieu de la largeur de l'aile entre le nodus et le bout de l'aile; 3° une

longitudinale de neuf cellules, entre les secteurs bref et 1er du triangle, commençant après le nodus, finissant avant la seconde tache; 4° un espace long de dix-neuf cellules entre les secteurs subnodal et médian, commençant vers la fin du quadrilatère, finissant après le nodus, où commence la tache troisième ci-dessus. Ces quatre taches sont indiquées par une couleur un peu laiteuse.

Ptérostigma gris brun dans sa première moitié et au bout, le reste jaunâtre. 14 antécubitales, 28-30 postcubitales, 3 au quadrilatère qui a bien dix fois sa hauteur en longueur; réticulation tétragone, excepté la seconde moitié du 2e secteur du triangle.

Patrie. *Sumatra*, d'après un mâle jeune pris par M. Daldorff, et communiqué à M. Hagen par le Musée de Copenhague.

Cette espèce, par sa stature et ses ailes étroites, rappelle tout-à-fait la *perforata* de la Cochinchine, dont elle diffère certainement par l'absence complète de taches vitrées avant le bout de l'aile sous le ptérostigma, et par la position des trois taches du milieu de l'aile, dont l'inférieure et la supérieure ne sont pas parallèles à la médiane, qui ne commence qu'après leur extrémité.

L'*angusta* est probablement plus voisine de la *fenestrata*. Elle s'en distingue toutefois de suite aussi, par le manque de tache vitrée avant le bout de l'aile sous le ptérostigma, et par ses ailes plus étroites. Quant à la taille et à la coloration du corps, elles paraissent presque semblables.

Sous le rapport de l'absence de tache vitrée avant l'extrémité des ailes, c'est à la *trimaculata* qu'il faut comparer l'*angusta*, mais la *trimaculata* a ses trois taches du milieu de l'aile presque parallèles, les ailes plus larges, le corps à dessins clairs peu nombreux, bien plus étroits que chez l'*angusta* et le nodus plus éloigné de la base.

81. RHINOCYPHA BISIGNATA. Hagen.

RHINOCYPHE BIMARQUÉE.

Synon. *Rhinocypha bisignata;* Hagen (De Selys, syn. n° 85).

Dimensions.	Longueur totale	♂ 30mm
	Abdomen	20
	Appendices anals supér.	1
	Tibias postérieurs	4 1/2
	Ailes	25
	Largeur des ailes	5
	— de la tête	4 1/2
	Ptérostigma	2

♂ *semi-adulte.* Elle est extrêmement voisine de la *perforata* et de la *fenestrata.* Voici en quoi elle diffère de la *perforata* :

1° Les cinq points orangés du dessus de la tête sont bien marqués, comme chez la *fenestrata.* La tache latérale du prothorax est aussi orangée et fort petite. Toutes les marques claires du thorax sont orangées (ce qui peut tenir à l'âge) et un peu plus larges, notamment les deux bandes antéhumérales, comme chez la *fenestrata.* La poitrine offre six points orangés, dont les médians sont les plus grands ;

2° Les taches de l'abdomen ne sont pas bleues, mais orangées, et sont moins nombreuses et différemment placées; *il n'y en a que sur les quatre ou cinq premiers segments.*

L'ensemble de l'abdomen est noir luisant, le 1er segment porte une tache latérale arrondie, qui va presque d'un bout à l'autre, les 2e, 3e et 4e un point latéral postérieur, et un trait latéral longitudinal inférieur, médian, mince, assez long; au 2e segment le point est en outre précédé d'un trait analogue à l'inférieur, mais plus court et au niveau du point ;

3e Les ailes sont *un peu moins étroites.* Le nodus est *plus rapproché de la base que du ptérostigma.* Ces deux caractères la rapprochent de la *fenestrata ;*

4° La tache fuligineuse des premières ailes *n'est pas plus claire au bord postérieur ;*

5° Aux inférieures *le dernier tiers seulement* est fulgineux, commençant à mi-chemin environ du nodus au ptérostigma, et il n'est marqué que *d'une seule grande tache hyaline*, laiteuse, chatoyante, qui répond à la série apicale de la *perforata.* Cette tache occupe en dimension la moitié de l'espace fuligineux qui l'entoure ; elle est bornée en dessus par le secteur principal, est arrondie en dehors sous la première moitié du ptérostigma, et s'arrête en dessous au secteur médian, bien qu'on voie encore un petit vestige arrondi sous cette nervure. Son bord interne est un peu anguleux, de même que le bord interne de l'espace fuligineux. La tache est presque coupée en deux par une série d'aréoles fuligineuses, qui surmonte le secteur subnodal. Elle a un reflet métallique violet ou rose. Les parties fuligineuses ont un reflet métallique vert foncé. A l'intérieur de la tache fuligineuse, entre elle et le nodus, se trouvent trois séries isolées d'aréoles laiteuses, à reflet rose ou violet brillant. Ces aréoles répondent aux espaces analogues de la *fenestrata*, en les supposant réunis à la 1re série de taches vitrées de la partie fuligineuse chez la même espèce. La supérieure forme une rangée de 9-10 cellules au-dessus du secteur nodal, entre le nodus et le ptérostigma ; l'inférieure, un peu plus longue, de 12-14 cellules, est entre les secteurs bref et du triangle; l'intermédiaire, qui est la plus longue, commence un peu avant le nodus, et compte 20 à 22 cellules, entre les secteurs médian et subnodal. 12-14 antécubitales, 26-28 postcubitales, 2-3 au quadrilatère supérieur, 4 à l'inférieur.

Cette espèce diffère de la *fenestrata* par le peu d'étendue de l'espace fuligineux

des quatre ailes ; par sa nuance uniforme qui n'est pas plus claire au bord antérieur des supérieures, ni à l'extrémité des secondes ailes; par la grande tache transparente unique dont il est marqué aux inférieures.

Les ailes inférieures ont quelque rapport de coloration avec celles de l'*heterostigma*, mais l'espace brun est bien moins étendu; chez celle-ci, la partie transparente située entre le nodus et le ptérostigma est moindre et le bord antérieur reste limpide, enfin les ailes supérieures sont entièrement hyalines et le ptérostigma différent.

Patrie. Les Blue-Moutains, (*Neelgherries*) à l'ouest de Madras, d'après un mâle communiqué par M. Westermann.

82. RHINOCYPHA FENESTRATA. Wiedemann.

RHINOCYPHE FENESTRÉE.

Synon. *Calopteryx fenestrata*; Burm. n° 2 ♂.
Agrion — ; Wiedemann (teste Burm.)
Rhinocypha — ; De Selys, syn. n° 86.
Rhinocypha vitrella; Ramb. n° 3 (♂).
Rhinocypha infumata; Ramb. n° 7 (variété).

Dimensions.	Longueur totale	♂ 29-30mm	♀ 28-31mm
	Abdomen	21	18-19
	Appendices an. supér.	1 1/2	1
	Tibias postérieurs	4 1/2	4 1/2
	Ailes	24-25	24-29
	Largeur de l'aile supér.	4-4 1/2	
	— — infér.	4 1/2-5	6
	— de la tête	5	5
	Ptérostigma	2	2 1/2-3

♂ *adulte.* Corps noir; un point roussâtre à côté, et un autre en arrière des ocelles, un cinquième sur l'occiput entre ces deux derniers; le milieu des trois lobes de la lèvre inférieure jaunâtre ou tacheté de jaunâtre. Lobe postérieur du prothorax roussâtre, légèrement bordé de noir; une tache latérale jaunâtre sur le lobe médian qui est noir. Le tiers antérieur seulement de l'arête mésothoracique dilaté en triangle, formant une tache rousse en coin; sur le devant du thorax deux larges bandes rousses antéhumérales n'occupant que la moitié antérieure ; vient ensuite une ligne humérale fine, bleuâtre ? ne descendant pas jusqu'en bas; côtés bleuâtres (séparés de la partie antérieure par une large bande noire) avec une ligne médiane noire complète, aboutissant entre les ailes, et une autre courte, inférieure, tout-à-fait en arrière. Dessous du thorax noir avec quelques taches rousses à la poitrine et aux trochanters. Les sept premiers segments

de l'abdomen avec un gros point postérieur latéral bleuâtre occupant tout le côté du premier segment, et précédé sur le 2e d'une tache longitudinale; les 2e et 3e ont en outre un trait long, bleuâtre, placé latéralement plus en dessous des taches dont on vient de parler. 10e segment un peu échancré au milieu, plus court que les appendices anals supérieurs qui sont minces, cylindriques, semi-circulaires; les inférieurs moitié plus courts, un peu écartés, courbés en dedans.

Pieds noirs; intérieur des quatre tibias et fémurs postérieurs jaunâtre pâle (peut-être blanc pulvérulent).

Ailes étroites, hyalines, un peu jaunâtres jusqu'aux nodus, avant lequel il y a 13-15 nervules. Cet espace n'équivaut pas à la moitié de l'aile jusqu'au ptérostigma. Le reste des ailes est brun fuligineux, à reflets vert doré, irisés et cuivreux, varié ainsi qu'il suit : aux premières ailes la moitié supérieure de l'aile entre le nodus et le ptérostigma est d'un brun opaque presque noirâtre. Aux inférieures toute la tache est du même brun plus foncé, excepté après le ptérostigma; elle est percée de deux séries transverses de taches vitrées transparentes, irisées, un peu laiteuses, chaque série semble devoir être composée normalement de trois taches situées à peu près comme chez la *perforata*, mais formant deux bandes concaves en dedans, la tache médiane de la 1re bande étant petite et placée plus loin de la base que les autres, comme chez la *quadrimaculata*, et les taches de la raie postérieure approchant plus de la côte et moins du bord postérieur qui y fait face. Ces taches étant assez variables, je les signalerai séparément plus bas.

Ptérostigma noir (à peine brunâtre au milieu chez un seul exemplaire). Le dessous des ailes beaucoup plus brillant que le dessus.

Var. ♂. α. ou *fenestrata* Burm. La bande interne composée de trois taches vitrées distinctes, l'externe aussi divisée en trois, à peu près comme chez la *perforata*, un peu confluente (la tache supérieure adossée au secteur principal et plus petite n'existe pas chez la *perforata*).

Var. ♂. β. type de la *vitrella* Ramb. La bande interne à peu près comme la précédente, mais l'externe réduite à la grande tache médiane presque carrée; la tache supérieure réduite à un point (qui manque parfois) et l'inférieure à un point souvent oblitéré.

Var. ♂. γ. *infumata* Ramb. La bande interne a sa tache médiane réduite à un point blanc d'une ou deux cellules. L'externe a ses trois taches bien marquées, comme chez la variété α.

♂ *jeune*. La couleur brune des ailes est beaucoup plus pâle, transparente et presque sans reflets métalliques. C'est un individu de cet âge que M. Rambur a décrit sous le nom d'*infumata*.

♀. M. Rambur signale ainsi un individu de la collection Serville, qui aujourd'hui n'existe plus, et qu'il croit être la femelle : il diffère du mâle en ce que le thorax présente antérieurement en dessus, une ligne fine médiane et deux bandes, en place des deux taches et des deux points; l'abdomen a une ligne dorsale visible surtout à la base; le bord postérieur des segments très-finement, et une petite

tache postérieure sur les deux avant derniers, jaunes; appendices auals plus longs que le dernier segment, divariqués, noirs, tibias entièrement noirs.

Ailes d'un vert jaunâtre très-pâle, plus foncé à la base; ptérostigma d'un brun roussâtre.

Une femelle type, communiquée par M. Hagen, me fournit la description suivante :

Corps d'un brun noirâtre (plus clair et un peu bronzé sur l'abdomen), varié de jaune un peu roussâtre sur la tête ainsi qu'il suit : deux marques ternes sur la lèvre supérieure et une aux coins de la bouche, un vestige en avant de l'épistome : une grande tache médiane et une latérale à côté, sur sa partie supérieure plane; deux taches rapprochées sur le front, quatre points autour des ocelles, un de chaque côté de l'occiput et une marque sur le bord médian de ce dernier.

Les taches du prothorax et du thorax jaunes, ainsi qu'il suit : la base du prothorax, une tache de chaque côté sur son milieu, et trois taches, dont une dorsale, sur le lobe postérieur; la fine arête mésothoracique (le coin dilaté brun foncé occupe le 1er tiers du devant du thorax), une raie antéhumérale plus large en avant, n'atteignant pas en arrière les sinus antéalaires; une très-fine ligne sur la suture humérale, ne descendant pas jusqu'en bas; une très-large bande entre la 1re et la 2e suture latérale, séparée d'une bande analogue entre la 2e et le bord postérieur par la ligne noirâtre de la suture, enfin de grandes taches un peu ternes à la poitrine.

Le jaune réparti ainsi qu'il suit sur l'abdomen : une fine arête dorsale distincte sur les 2, 3, 4e segments, interrompue aux articulations, reparaissant un peu aux 8e et 9e qui portent à leur extrémité un point jaune. Les côtés du 1er jaunes, ceux des cinq suivants avec une raie latérale qui est divisée en deux taches, dont la postérieure très-petite et en forme de point rond, tandis que la première disparait graduellement sur les 5e et 6e.

Appendices anals bruns, minces, écartés, très-pointus, ayant deux fois la longueur du 10e segment.

Pieds brun foncé en dehors, brun clair en dedans.

Ailes lavées de jaune verdâtre surtout vers la base, la réticulation d'un brun roussâtre.

Le ptérostigma jaunâtre pâle, son premier tiers et son extrémité gris brun.

Patrie. *Java*, d'après les trois mâles types des collections Latreille et Serville. Je possède trois autres mâles adultes, sans indication de localité. M. Hagen a examiné dix mâles et quatre femelles.

Le mâle de la *fenestrata* ressemble à celui de la *perforata*. (Voir à l'article de cette dernière et de la *bisignata* les moyens de l'en séparer).

J'ai réuni avec d'autant plus de probabilité la *Rh. infumata* de

Rambur à sa *vitrella*, que ma variété α fait tout-à-fait le passage de l'une à l'autre par la disposition de la tache vitrée médiane de la première série. M. Rambur ajoute, il est vrai, que l'*infumata* aurait les ailes un peu plus longues et plus étroites. Mais je ne trouve pas que ce caractère soit sensible.

M. Rambur a cru que la *fenestrata* de M. Burmeister se rapportait plutôt à la *perforata*. C'est une erreur prouvée par l'examen du type de la collection Winthem.

La *fenestrata* a une grande analogie dans la coloration des ailes avec la *fenestrella* et la *quadrimaculata*, mais elle s'en distingue sûrement par ses ailes plus étroites, par le bord postérieur des premières non hyalin et par le coin mésothoracique court.

83. RHINOCYPHA PERFORATA. Percheron.

RHINOCYPHE PERFORÉE.

Synon. *Agrion perforata;* Percheron, Gen. Ins. liv. 2, n°. 5., Nevropt. pl. 2.
Rhinocypha — Ramb., n° 4. — De Selys, syn. n° 87.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 24-26mm
	Abdomen	16-18
	Appendices anals supérieurs	1
	Tibias postérieurs	5
	Ailes	24-25
	Largeur de l'aile supérieure	4
	— — inférieure	4 1/2
	— de la tête	4 1/2
	Ptérostigma	2

♂ *adulte.* Corps noir; un petit point roussâtre de chaque côté, très-en arrière des ocelles; le milieu des trois lobes de la lèvre inférieure jaunâtre. Tout le milieu du lobe postérieur du prothorax roussâtre, et une tache sur les côtés bleuâtre. Le tiers antérieur seulement de l'arête mésothoracique dilaté en triangle, formant une tache bleue en coin; les côtés et le dessous du thorax bleus? avec trois bandes noires, la 1re épaisse sous les ailes supérieures ne touchant pas les pieds, la 2e en ligne médiane plus fine par en haut, la 3e large, tout-à-fait postérieure. Les neuf premiers segments de l'abdomen avec des taches latérales cunéiformes bleues à pointe tournée en avant; sur les deux premiers elles touchent presque les deux bouts, sur le 3e elles occupent les 2/3 postérieurs, sur les 4e et 5e la moitié, sur les 6e, 7e, 8e et 9e ces taches latérales sont presqu'arrondies et n'occupent pas tout-à-fait la moitié postérieure. 10e segment échancré, plus court que les appendices supérieurs qui sont minces, cylindriques, semi-circu-

laires, un peu épaissis à leur partie finale courbée. Les inférieurs moitié plus courts, assez écartés, en pointe obtuse, un peu denticulés en dedans à l'extrémité. Intérieur des quatre tibias et fémurs postérieurs blanchâtre, les cils fort longs.

Ailes très-étroites, hyalines, un peu jaunâtres, les supérieures ayant un peu plus de leur quart apical brun fuligineux, cette tache se prolonge étroitement le long de la côte jusqu'aux 2/3 de l'espace entre le ptérostigma et le nodus; la tache diminue obliquement d'une manière anguleuse en traversant l'aile, et sur la partie du bord postérieur qu'elle touche elle est plus claire. Aux inférieures presque la seconde moitié de l'aile est du même fuligineux (commençant quatre cellules après le nodus), mais le bord interne de cette couleur est concave en dedans et cet espace est marqué de deux larges bandes transverses de taches longitudinales vitrées un peu laiteuses, équidistantes, la première entre le nodus et le ptérostigma, composée de trois taches superposées, la supérieure d'une rangée de cellules au-dessus du secteur nodal, la seconde de deux rangées entre le secteur subnodal et le médian, la troisième d'une rangée entre le secteur bref et le secteur 1er du triangle; le bord postérieur en dessous de cette dernière et du secteur 2e du triangle est aussi finement vitré et l'on voit après le nodus un espace un peu laiteux, carré, sur la même ligne que la tache médiane. La seconde rangée transverse vitrée se trouve entre celle-ci et le ptérostigma qu'elle dépasse un peu; elle est aussi composée de trois taches dont les deux supérieures, souvent un peu confluentes, font suite à la supérieure de la première bande et dont la seconde fait suite à la tache médiane de la même bande.

Ptérostigma noir, à peine brunâtre au milieu. 14-18 antécubitales; le nodus à mi-chemin de la base au ptérostigma. Les parties vitrées de l'espace brun ont un reflet irisé. L'espace brun offre, surtout en dessous, un reflet vert brillant foncé.

♀. Inconnue. On la reconnaîtra sans doute de celles des autres petites espèces à ses ailes très-étroites, à la grande longueur de l'espace antécubital, etc.

Patrie. La *Cochinchine*, d'après deux mâles types, de la collection de M. Guérin.

Le mâle de la *perforata* diffère des autres espèces et notamment de sa voisine *fenestrata* par ses ailes très-étroites, par la grande longueur de l'espace antécubital, par le peu d'étendue de la partie colorée de l'extrémité qui, aux supérieures notamment, ne commence qu'à mi-chemin du nodus au bout des ailes et laisse le bord postérieur hyalin, enfin par la netteté avec laquelle cet espace coloré tranche sur la partie hyaline de l'aile.

(Voir à l'article de la *bisignata* et de l'*angusta* en quoi elle diffère de ces espèces).

84. RHINOCYPHA HETEROSTIGMA. Ramb.

RHINOCYPHE HÉTÉROSTIGMA.

Synon. *Rhinocypha heterostigma;* Ramb., n° 6. — De Selys, syn. n° 88.

Dimensions.		♂	♀
	Longueur totale	28-30mm	mm
	Abdomen	20-22	
	Appendices anals supér.	1	
	Tibias postérieurs	5	
	Ailes	25-26	28
	Largeur de l'aile supér.	4-5	5
	— — infér.	6	6
	— de la tête	4 1/2	
	Ptérostigma	2 1/2	2 3/4

♂. *adulte.* Corps noir luisant ; quatre points roussâtres sur la tête en arrière des ocelles ; 1er article des antennes, une large tache de chaque côté de la partie déclive du front, une autre aux côtés de la bouche, jaune roussâtre ; un point presqu'oblitéré au milieu du bord postérieur du prothorax et un trait jaune sur chaque côté du lobe médian ; lignes mésothoraciques n'étant dilatées en un coin (qui est noir) que dans leur tiers inférieur ; entre cette suture et l'humérale une ligne latérale jaune n'existant que vers le bas ; sur la suture humérale une autre ligne mais vers le haut seulement ; sur les côtés une première ligne fine supérieure, courte, sous les ailes supérieures ; une bande médiane plus fine par en haut, où elle disparait, enfin une raie postérieure jaune complète, plus fine par en bas ; quelques taches de même couleur à la poitrine et aux trochanters.

Les articulations des sept premiers segments très-finement jaunâtres sur les côtés ; un trait longitudinal de même couleur sur l'arête latérale des quatre premiers. 10e à peine échancré, plus court que les appendices anals supérieurs qui sont minces, cylindriques, semi-circulaires, un peu épaissis à la pointe ; les inférieurs plus de moitié moins longs, peu écartés, courbés en dedans, un peu denticulés à la pointe. Intérieur des fémurs jaune à la base des antérieurs et sur la plus grande partie des quatre postérieurs.

Ailes étroites, les supérieures hyalines, incolores, à peine lavées de jaunâtre à l'extrême base, à peine irisées vers leur extrémité en dessous. 12-14 nervules antécubitales ; ptérostigma noir. Ailes inférieures à ptérostigma brun, jaunâtre dans son mileu ; la base de l'aile hyaline un peu jaunâtre jusque près du nodus qui ne forme qu'un peu plus du tiers des ailes, le reste opaque, d'un noirâtre à reflets bleus et violets, excepté la côte et l'extrémité après le ptérostigma. Cet espace marqué dans son milieu (entre le nodus et le ptérostigma) d'une grande tache médiane cuivrée opaque, commençant une rangée plus haut que le secteur nodal et allant jusqu'au secteur médian. Cette tache est à moitié entamée en dedans par un prolongement de l'espace bleu noirâtre entre le secteur nodal et

le secteur subnodal comme chez l'*unimaculata*. En dessous la tache métallique médiane est d'un vert doré.

♂ *jeune*. (type de Rambur). Les pieds sont brun foncé, l'intérieur des fémurs un peu plus clair. Le ptérostigma des ailes inférieures est d'un jaune pâle dans ses deux tiers postérieurs, l'espace foncé des ailes inférieures est brun presque transparent avec la tache médiane irisée. A l'âge moyen le bout du ptérostigma devient noirâtre et l'espace foncé de l'aile prend ses couleurs opaques.

♀ *adulte?* (D'après un exemplaire sans tête ni abdomen) la ligne jaune antéhumérale presque complète, suture mésothoracique n'étant dilatée en coin que dans son quart antérieur. Ailes plus longues, les supérieures comme chez le mâle, mais le ptérostigma un peu brun au milieu, les inférieures un peu enfumées avec un nuage brun clair transverse, plus large vers le bord postérieur qu'il touche, avant le ptérostigma qui est jaunâtre avec son tiers antérieur noir.

♀ (d'après Rambur) : Les ailes postérieures un peu verdâtres, les couleurs du corps plus pâles que chez le mâle, les appendices vulvaires divariqués, courts, terminés par une soie; les appendices anals longs, très-aigus et grêles.

Patrie. *Java*, d'après le mâle type jeune et la femelle, tous deux de la collection Serville. Je possède deux autres mâles adultes de provenance inconnue. Ce que je suppose être la femelle adulte est indiqué par Rambur comme une variété du mâle ; l'abdomen manquant je ne puis décider la question. Si c'est un mâle il doit former une espèce distincte que l'on pourrait à bon droit nommer *R. heteroptera*. Quant à la femelle type, décrite par Rambur dans la collection Serville, et qui serait peut-être un jeune âge, elle n'existe plus.

La *R. heterostigma* mâle, diffère de toutes les autres espèces par les ailes supérieures sans espace coloré, par les inférieures dont la tache métallique médiane n'est pas vitrée, et par les tibias qui sont foncés en dedans. Les ailes inférieures rappellent beaucoup d'ailleurs par leur coloration la *R. unimaculata*, espèce beaucoup plus grande et à ailes supérieures colorées.

La femelle se distinguerait des autres à son âge adulte par les ailes inférieures enfumées, à nuage brun.

Le ptérostigma est coloré différemment dans les ailes supérieures, aussi bien chez le mâle que chez la femelle, c'est encore un caractère qui ne se retrouve pas chez d'autres espèces, enfin le second secteur du triangle et les secteurs supplémentaires qui naissent entre le secteur bref et le médian étant notablement ondulés, produisent un plus grand nombre de cellules pentagones que chez les autres espèces.

83. RHINOCYPHA TINCTA. Ramb.

RHINOCYPHE TEINTE.

Synon. *Rhinocypha tincta ;* Ramb., n° 8. — De Selys, syn. n° 89.

Dimensions.		♂	♀
	Longueur totale	26mm	23mm
	Abdomen	18	15
	Appendices anals supér.	1	1
	Tibias postérieurs	5	5
	Ailes	19-23	23
	Largeur des ailes	5-5 1/2	5 1/2
	— de la tête	3-4	4
	Ptérostigma	1 3/4-2	2

♂. Type de Rambur (mutilé).

Tête manque.

Devant et dessus du thorax noir velouté, avec un vestige inférieur très-fin de ligne humérale jaunâtre.

Les côtés bleuâtres, excepté une tache courte supérieure noire à la 1re et à la 2e suture latérale. Le dessous noirâtre, avec vestige de taches jaunâtres.

Abdomen fin, noir; 1er et 2e segments largement bleus sur les côtés; leur extrémité postérieure formant un cercle noir. Les 3, 4, 5, 6, 7e segments ayant en dessus un demi-cercle basal bleuâtre, étroit, séparé par l'arête en deux taches confluentes sur les côtés avec une bande latérale bleue, formée de taches pointues en arrière, occupant la totalité du 3e, les deux premiers tiers des autres.

Le reste de l'abdomen et les pieds manquent.

L'échancrure mésothoracique est courte, triangulaire, n'occupant que le quart inférieur de l'arête.

Ailes un peu élargies à partir de leur milieu, arrondies; un peu plus du quart des supérieures et le quart des inférieures hyalin, jaunâtre, le reste opaque, brun violâtre, à peine plus clair après le ptérostigma des supérieures. La couleur brune commence un peu avant le nodus aux supérieures, après le quadrilatère aux inférieures. Le nodus est placé au tiers de la longueur totale de l'aile. En dessous le tiers médian des inférieures est d'un vert brillant. 10-12 antécubitales, 21-23 postcubitales. Ptérostigma noirâtre, épais, presque toutes les cellules tétragones. 1 ou 2 transversales au quadrilatère supérieur, 2 à l'inférieur. 2 secteurs interposés de chaque côté du médian.

♂ *semi-adulte.* Noir velouté; lèvre inférieure et palpes tachés de jaune au milieu, les mandibules en dehors et une tache linéaire jaunes sur les côtés du rhinarium, une autre le long des yeux et quatre petites arrondies près des ocelles, les postérieures plus écartées.

Bord antérieur du prothorax, ses côtés, un point au milieu du bord du lobe postérieur jaune; ce lobe émarginé.

Thorax avec une bande jaune étroite sur l'arête mésothoracique, finissant au milieu de l'échancrure. Vestige d'une ligne humérale jaune près des ailes; calles axillaires tachés de jaune, ainsi qu'une bande plus large en dessous près des pieds, la moitié inférieure des côtés du thorax bleue.

Abdomen court, mince, aplati, ses côtés avec une large bande bleue, finissant au 8e segment, formant de larges taches, qui aux 7e et 8e sont amincies au bout. Les 3, 4, 5, 6, 7, 8e ayant en dessus deux petites taches basales triangulaires jaunes, séparées par l'arête. Le reste noir.

Appendices anals arqués, simples; les inférieurs plus courts et plus épais.

Pieds grêles, noirs, les tibias blanchâtres en dedans. Les postérieurs arrivent à la fin du 4e segment.

Ailes d'un brun violâtre, la base des quatre jusque un peu après le nodus, et le bout des supérieures à partir du ptérostigma hyalins, un peu jaunâtres; le tiers moyen des inférieures vert brillant en dessous. Ptérostigma noir. Quadrilatère six fois aussi long que large.

♂ *jeune.* Corps brun foncé; un point jaune médian à l'occiput. Deux points jaunes au milieu de l'espace interalaire. Une fine ligne humérale, la partie inférieure des côtés du thorax et la poitrine jaunâtres, cette dernière mélangée de brun.

Abdomen brun, chaque segment avec deux points basilaires jaunes et une bande latérale de même couleur aux premiers (les cinq derniers manquent).

Pieds brun noirâtre, les tibias plus clairs.

La moitié basale des ailes (jusqu'à la 2e nervule postcubitale) et le bout des supérieures (après le ptérostigma) hyalins, lavés de jaunâtre; le reste brun transparent à reflets un peu métalliques. Ptérostigma médiocre, dilaté, blanc, un peu plus de son tiers antérieur noirâtre. 23-26 postcubitales. A la côte et au bord postérieur la partie brune est entamée par la partie hyaline. Le reste comme chez le mâle semi-adulte.

♀ (du mâle semi-adulte). Semblable au mâle, ayant en outre deux taches jaunes sur le front, et le 2e article des antennes jaune.

Pieds tout noirs. Bande bleue latérale du thorax moins large; elle devient presque jaune sur l'abdomen et s'arrête au 7e segment; elle est interrompue par un trait noir avant la fin des segments. Une ligne médiane jaune sur les 2, 3, 4, 5, 6, 7e, le reste noir. Appendices anals très-pointus; les valvules étroites, dépassant le dernier segment.

Ailes ayant la partie brune peu foncée, moins étendue, seulement en bande mal arrêtée en avant, et n'arrivant pas au ptérostigma sur les antérieures; une partie est transparente en dessous du ptérostigma des inférieures, dont le bout extrême est blanc laiteux à partir du ptérostigma, qui, aux quatre ailes est jaune avec le tiers basal brun.

Patrie. Le mâle, type de M. Rambur a été rapporté d'*Offak* par Dumont-Durville. Il est déposé au Musée de Paris.

Les trois autres mâles et la femelle appartenant au Musée de Berlin proviennent d'Escholtz et de Meyen, qui les ont pris à *Manille*.

J'ai hésité quelque temps à regarder les exemplaires de *Manille* comme une race distincte, à cause du plus grand espace que la partie hyaline occupe à la base des quatre ailes, et de l'espace analogue qui existe après le ptérostigma des supérieures. Il faudra voir un plus grand nombre d'exemplaires pour décider la question.

La *tincta* diffère de toutes les autres espèces par sa taille plus petite, la partie opaque des ailes du mâle non marquée de taches hyalines ou métalliques, les ailes de la femelle en partie opaques, et la grande extension de la couleur bleue sur les côtés du thorax et de l'abdomen. Les ailes sont aussi un peu plus larges et plus arrondies que chez les autres petites espèces.

SOUS-GENRE II. — LIBELLAGO (LIBELLAGO, *De Selys*).

AGRION, Palissot de Beauvois.

LIBELLAGO (Part.), De Selys, Mon. Lib. eur. 1840. — Id. syn. 1853.

Ailes non colorées dans les deux sexes. 2ᵉ secteur du triangle ondulé (fracturé) dès son origine aux quatre ailes.

Epistome moins saillant que chez les *Rhinocypha*.

♂. Abdomen très-déprimé, rougeâtre ou bleu, marqué de noir.

Le sous-genre auquel je réserve le nom de *Libellago*, forme un assemblage très-naturel, composé de quatre espèces, qui représente en Afrique les *Rhinocypha* et les *Micromerus* de l'Inde.

Si ce n'était ce caractère géographique, joint aux ailes des mâles tout-à-fait hyalines et au système de coloration particulier, rouge ou bleu clair de l'abdomen, je n'aurais pas osé élever cette coupe au rang de sous-genre, car sous les autres rapports, elle ne diffère guère des *Rhinocypha*, et encore la coloration des ailes et du corps chez les femelles est presque la même. La seule indication positive, qui peut servir de caractère diagnostique, se trouve dans le 1ᵉʳ secteur du triangle qui est fracturé (ondulé) dès sa base aux quatre ailes, de manière à produire des cellules pentagones : or, chez plusieurs *Rhinocypha*, ce secteur est fracturé à partir de son milieu, et chez les *Rh. heterostigma* et *tincta*, il l'est dans toute sa longueur, mais aux ailes supérieures seulement.

On pourrait ajouter encore que le secteur nodal se sépare de la

nervure médiane deux cellules plus loin que le nodus, et que le quadrilatère est moins réticulé, si ces caractères ne se montraient déjà dans la seconde division des *Rhinocypha*.

Je crois que l'on peut répartir les *Libellago* en deux petits groupes :

1er GROUPE (L. dispar).

Les tibias non dilatés dans les deux sexes.

♂. Abdomen en grande partie rougeâtre.

L. dispar — rubida — curta.

2e GROUPE (L. caligata).

Les tibias du mâle très-dilatés, son abdomen bleuâtre.

L. caligata.

86. LIBELLAGO DISPAR. Beauvois.

LIBELLAGO DISPARATE.

Synon. *Agrion dispar*, Pal. de Beauvois, Insect. etc. pl.
Libellago — De Selys, syn. n° 76.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 28-30mm	♀ 23mm
	Abdomen	20-21	17
	Appendices anals supér.	1 1/3	1
	Tibias postérieurs	4	
	Aile inférieure	19-21	21
	Largeur de l'aile infér.	4	4 1/2
	— de la tête	4-5	5
	Ptérostigma	2	2 1/2

♂ *adulte*. Tête noir luisant, (yeux rouge brun ?); un petit point latéral roux en arrière des ocelles et un semblable derrière les yeux de part et d'autre. Prothorax et thorax noir luisant, avec quelques vestiges de taches brunes à la poitrine et de points de même couleur sur l'espace interalaire. La base du prothorax légèrement jaunâtre.

Dessous de l'abdomen noir, avec quelques sutures médianes longitudinales rousses; le dessus d'un rouge cramoisi foncé, varié de noir luisant ainsi qu'il suit : 1er segment noir, excepté le bord postérieur roussâtre; 2e noir avec une tache médiane dorsale arrondie rouge; 3e noir avec une très-grande tache dorsale rouge élargie latéralement vers son extrémité postérieure, qui ne touche pas le bord, celui-ci restant noir. Les autres segments rouges, leur articulation cerclée de noir. On voit encore au 4e deux petites taches postérieures noires se touchant presque à l'arête dorsale. 10e segment largement mais profondément émarginé, une fois

plus court que les appendices anals supérieurs qui sont noirs, minces, semi-circulaires, mais à pointe un peu épaissie, moins courbée en dedans que chez les *Rhinocypha;* les inférieurs aux moins une fois plus courts, assez gros, un peu courbés en dedans, très-rapprochés, presque contigus.

Pieds noirs, les quatre tibias postérieurs ayant leur moitié basale interne jaune pâle, les antérieurs avec une petite tache basale interne de même couleur.

Ailes hyalines, leur partie antécubitale un peu lavée de jaunâtre, surtout vers la base, l'extrême pointe des inférieures à peine limbée de grisâtre.

Ptérostigma noir, surmontant quatre cellules, 10-11 antécubitales, 17-19 postcubitales.

♂ *plus jeune.* Une fine ligne derrière les yeux, le bord antérieur du prothorax et une apparence de raie latérale postérieure aux thorax, jaunâtres.

♀ *adulte.* Yeux olivâtres. Corps noir, varié de jaunâtre ainsi qu'il suit : le 2e article des antennes, une raie transverse à l'occiput, un point derrière chaque œil, une raie longitudinale entre les ocelles et les yeux, deux taches en avant, entre l'ocelle antérieur et les antennes, deux taches latérales plus grandes sur le front, une tache aux côtés de la bouche, le centre de la lèvre supérieure, formant une raie transverse, la lèvre inférieure; une tache latérale et le bord postérieur du prothorax (mais le rebord noir), le milieu de la suture mésothoracique et son triangle antérieur; une raie antéhumérale et une humérale, ces deux raies se réunissant par en bas vers le prothorax et cessant avant d'atteindre le haut ; une large bande latérale médiane, suivie d'une postérieure plus courte supérieure ; de grandes taches à la poitrine en arrière, et de petites tant sur l'espace interalaire qu'aux trochanters. Une tache dorsale au 2e segment, d'autres antérieures dorsales longitudinales occupant les 3, 4, 5, 6e segments, excepté le quart postérieur, enfin un cercle à la base du 8e.

Sur les côtés de l'abdomen, le jaune se répartit ainsi : les côtés du 1er segment, les 2, 3, 4, 5, 6, 7e avec une bande latérale, suivie en dessous d'une suite de traits qui lui sont parallèles (aux 6e et 7e, la bande supérieure est divisée en deux taches), 8e avec deux taches latérales parallèles. Bord inférieur du 9e jaunâtre, 10e sans tâches.

Appendices anals noirâtres, pointus, hérissés, écartés, deux fois plus longs que le 10e segment. Valvules dépassant le dernier segment, noires, tachées de jaune, un peu velues au bout.

Pieds noirs. L'intérieur des quatre fémurs postérieurs semblerait brunâtre.

Ailes hyalines, très-légèrement lavées de jaunâtre, surtout vers la base et la côte, l'extrême pointe des inférieures un peu limbée de grisâtre.

Ptérostigma brun, entouré d'une nervure noire, un peu blanchâtre vers son milieu. 10-11 antécubitales, 16-17 postcubitales, 1 au quadrilatère.

Le mâle de Stockholm a 12-13 antécubitales et 2 transversales au quadrilatère.

Patrie. *Sierra-Léone* (Afrique occidentale), d'après un couple

communiqué par le Musée britannique et deux mâles des Musées de Vienne et de Stockholm, examinés par M. Hagen.

Cette espèce se distingue de ses congénères à sa petite taille, à son ptérostigma fin, court; le mâle est reconnaissable des autres à son thorax tout noir, sans raies claires; la femelle à ses pieds noirâtres et au peu d'étendue des dessins jaunes du corps.

87. LIBELLAGO RUBIDA. Hagen.

LIBELLAGO ROUGETTE.

Synon. *Libellago rubida*; Hagen (De Selys, syn. n° 75).

Dimensions.	Longueur totale	♂ 34mm
	Abdomen	22
	Appendices anals supér.	1
	Tibias postérieurs	4 1/2
	Aile inférieure	24
	Largeur de l'aile infér.	5
	— de la tête	5
	Ptérostigma.	2 3/4-3

♂ *adulte*. Ressemble beaucoup à la *L. dispar* par ses formes et par sa coloration. Voici les différences qu'elle présente :

1° Taille plus forte;

2° Stature, notamment celle du thorax, proportionnellement plus robuste;

3° Ailes un peu plus larges;

4° Ptérostigma notablement plus long et plus large. Il est d'un noir un peu rougeâtre;

5° Prothorax taché de rougeâtre;

6° Il y a de chaque côté du thorax quatre raies rougeâtres, savoir : une étroite inférieure, entre la suture médiane qui est de même couleur et l'humérale; une complète contre la suture humérale, la 3e très-large de suite après la 1re suture latérale, la 4e de même largeur contre le bord postérieur. Il y a aussi plusieurs taches rougeâtres à la poitrine;

7° Le 1er segment offre de chaque côté en dessus une grande tache, le 2e une très-grande tache dorsale rouge touchant les deux bouts et aussi les deux côtés du segment par ses quatre extrémités arrondies; en outre il y a deux taches latérales orangées de chaque côté, l'une médiane contre le bout de la tache rouge, l'autre postérieure; le 3e segment est tout rouge en dessus, excepté un cercle noir à l'articulation finale, précédé d'un point transversal de même couleur de chaque côté de l'arête dorsale;

8° Les appendices anals inférieurs noirs, sont séparés à leur base, courbés l'un

vers l'autre, un peu hérissés, coniques, presqu'égaux à la moitié des supérieurs ;

9° Les pieds sont tout noirs, y compris l'intérieur des quatre tibias postérieurs. 11-12 antécubitales, (excepté à l'une des ailes inférieures où il n'y en a que 9.) Il y a 16-18 postcubitales aux supérieures, 14-15 postcubitales aux inférieures, 2 transversales dans le quadrilatère, (excepté à l'une des supérieures où il n'y en a qu'une).

Patrie. La *Guinée*, d'après un mâle du Musée de Copenhague pris par Thonning.

La femelle est jusqu'ici inconnue ; il est plus que probable qu'elle se distinguera de celle de la *dispar* par sa taille robuste, un ptérostigma plus grand, les dessins noirs du thorax plus restreints ; de celles de la *caligata* et de la *curta* par plus de noir à l'épistome, aux pieds et sur l'abdomen, et un ptérostigma plus long.

88. LIBELLAGO CURTA. Hagen.

LIBELLAGO COURTE.

Synon. *Libellago curta ;* Hagen (De Selys, syn. n° 74).

Dimensions.	Longueur totale	♂ 31mm	♀ 26mm
	Abdomen	21	16
	Appendices anals supér.	1	1
	Tibias postérieurs	4 1/2	
	Ailes	22	23
	Largeur des ailes	4	4
	— de la tête	4 1/2	4 1/2
	Ptérostigma	2	2 1/4

♂ *adulte.* Taille de la *caligata*, mais le corps moins robuste et les pieds non dilatés. Lèvre inférieure jaunâtre, noire en avant ; la supérieure de même, mais bordée de noir. Rhinarium noir, jaune testacé en dessus. Tête noire tachée de jaunâtre ainsi qu'il suit : deux taches carrées devant les antennes, une bande de chaque côté des ocelles réunie avant et après par quelques points, des points entre les ocelles, une bande transversale sur l'occiput entre une tache qui se trouve à chacun de ses côtés. Antennes noires, le 2e article jaunâtre, noir au milieu.

Prothorax noir, lé bord antérieur et trois bandes maculaires, la première bifide, au milieu, jaunâtres.

Thorax moins robuste que chez les *L. caligata* et *rubida*, noir avec une ligne jaunâtre sur la crête moyenne, passant aussi sur les sinus antéalaires et l'échancrure mésothoracique. Le devant ayant de chaque côté une bande antéhumérale large, jaunâtre, séparée en deux par un trait noir qui part des ailes et n'arrive pas au bord antérieur.

Sur les côtés le jaunâtre prévaut; un trait jaunâtre après la suture humérale, tronqué, n'arrivant ni aux ailes ni aux pieds: une large bande oblique ensuite avec un petit trait noir près des ailes et un autre près des pieds; enfin une bande triangulaire plus large près des ailes inférieures. Espace interalaire et calles tachés de jaunâtre. Le dessous après les pieds ayant trois bandes transverses mal arrêtées et mal séparées, jaunâtres.

Abdomen déprimé. 1er segment jaunâtre avec une tache basale noire; 2, 3, 4, 5, 6e rouges avec deux petites marques ovales noires avant leur extrémité, un peu plus grandes au 2e, le reste bleuâtre. Le dessous jaunâtre, ayant le milieu et une large bande de chaque côté noirs.

Appendices anals plus longs que le dernier segment, noirs, grêles, cylindriques, peu courbés, le bout avec une petite lame ovale en dedans; les inférieurs très-courts, aigus, unguiformes, tournés à leur extrémité l'un vers l'autre.

Pieds grêles, noirs, à cils longs et pressés, les quatre tibias postérieurs jaunes en dedans, non dilatés.

Ailes hyalines, la base extrême un peu jaune. Ptérostigma étroit, noir; 11-12 antécubitales, 1 dans le quadrilatère.

♀. Très-semblable au mâle, mais le jaune plus dominant: ainsi les lèvres sont jaunes, noires en avant, les mandibules jaunes en dehors. Rhinarium jaune en avant, une tache noire à la base; le dessus de la tête comme chez le mâle, mais le jaune plus étendu.

Prothorax et thorax comme chez le mâle, mais la bande triangulaire jaune des côtés descend de manière à se réunir sous le thorax.

Abdomen plus court, déprimé, un peu rétréci à la base et vers le bout, jaune de cuir, les 2, 3, 4, 5, 6, 7e segments avec deux larges bandes longitudinales noires en dessus et deux en dessous; celles du dessus se réunissent en fer à cheval vers l'extrémité des segments; toutes sont un peu interrompues à la base. Le 1er jaune en dessus avec une tache basale noire, le 9e avec deux grandes latérales jaunâtres, le reste noir.

Appendices anals ayant deux fois la longueur du dernier segment, noirs, un peu hérissés, très-pointus, un peu enflés à leur base. Valvules vulvaires larges, dépassant le dernier segment, un peu dentelées à leur extrémité en dehors, noires, tachées de jaune extérieurement.

Pieds noirs, les fémurs jaunes à la base en dedans (nous ne connaissons que le pied antérieur et le fémur moyen).

Ailes semblables à celles du mâle, mais le ptérostigma un peu plus large, brun, jaune au milieu; 12-13 antécubitales.

Patrie. Décrite par M. *Hagen* d'après un mâle de *Guinée* et une femelle de *Sierra-Léone*, appartenant, le premier à M. Westermann, et le second au Musée de Vienne.

Le mâle ressemble beaucoup à celui de la *caligata*, mais il est

facile à en séparer par ses tibias non dilatés, le thorax moins robuste, l'abdomen autrement coloré, les appendices inférieurs moindres. Il est plus petit que la *rubida*, dont les tibias sont noirs en dedans, et plus grand que la *dispar*, dont les trois derniers segments sont noirs en dessus.

La femelle se distingue de celle de la *caligata* à ses pieds plus noirs, de celle de la *dispar* à ses fémurs jaunes à la base, etc., etc.

89. LIBELLAGO CALIGATA. De Selys.

LIBELLAGO BOTTÉE.

Synon. *Libellula nov. sp.;* n° 1520. Catalogue des Insectes recueillis par C. Fr. Drège dans l'Afrique méridionale (rédigé par Erichson), Hambourg 1841.

Libellago caligata; De Selys, syn. n° 73.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 32mm	♀ 30mm
	Abdomen	22	20
	Appendices anals supér.	1	1
	Tibias postérieurs	6	6
	Aile inférieure	23	26
	Largeur de l'aile infér.	4	5
	— de la tête	5-5 1/2	5-5 1/2
	Ptérostigma	2	2 1/4

♂ *semi-adulte.* Stature de la *L. rubida*, mais la tête et le thorax encore plus robustes ; abdomen peut-être moins déprimé à son extrémité.

Tête noire; les yeux bruns, ainsi que les côtés de la bouche et la lèvre inférieure; occiput roussâtre, cette couleur se prolongeant en avant par deux pointes latérales jusqu'au niveau des ocelles, un gros point triangulaire de même couleur derrière chaque œil près de l'occiput.

Prothorax à bord postérieur trilobé; le lobe médian très-grand, arrondi, relevé, roussâtre, finement bordé de noir; le reste noir avec la base, deux lignes médianes, puis deux taches de chaque côté, roussâtres.

Thorax noir acier, rayé de roussâtre ainsi qu'il suit : l'arête dorsale, les sinus antéalaires, une bande antéhumérale presque divisée en deux par une ligne noire, une fine ligne après la suture humérale. Les côtés, le dessous et l'espace intéralaires roussâtres, avec une raie noire après la suture humérale, la 1re suture, une autre sur la 2e suture et une troisième sur le bord postérieur.

Les six premiers segments de l'abdomen roussâtres, leurs sutures, articulations et l'arête dorsale finement noirs. Au 1er il y a une tache dorsale noire fourchue en avant; aux 3e et 4e une raie longitudinale latérale foncée, s'arrêtant à la ligne noire transverse de la suture antéterminale. Aux 5e et 6e le roux ne forme plus

qu'une longue tache aux côtés de l'arête, touchant la base et la suture antéterminale, et une tache analogue en dessous. Les quatre derniers segments bleuâtres en dessus avec l'arête, les articulations et les bords finement noirs, le dessous noir; le dernier segment moitié plus court que le 9e, ayant son arête dorsale terminée en carène pointue.

Appendices anals noirâtres, les supérieurs peu courbés en dedans, conformés comme chez les *L. dispar* et *rubida*, les inférieurs comme chez cette dernière. Fémurs noirâtres, roussâtres en dehors, les derniers avec une raie interne de même couleur. Tibias très-dilatés sur les côtés (comme chez les *Platycnemis*), rougeâtres à cils noirs, l'intérieur des derniers plus pâle, tarses brun noirâtre.

Ailes hyalines, leur partie antécubitale un peu lavée de jaunâtre, surtout vers la base; l'extrême pointe des inférieures à peine limbée de grisâtre. Ptérostigma noir, un peu dilaté, son milieu roussâtre. 9-11 antécubitales, 12-15 postcubitales, 1 transversale dans le quadrilatère.

♂ *plus adulte.* Les bandes du thorax sont rouges, les parties claires de l'abdomen bleues, excepté aux deux premiers segments où elles sont rousses; les fémurs noirs, les tibias rouges en dehors, blancs en dedans.

♀. Corps olivâtre, varié de noir ainsi qu'il suit : le bord des lèvres, un point basal au milieu de la supérieure, deux traits longitudinaux en avant de l'épistome touchant le rhinarium, une ligne sur les angles latéraux, les sutures du front et une petite tache en T devant les ocelles, le tour de chacun de ceux-ci, enfin le derrière des yeux, mais laissant en dessus aux côtés de l'occiput un gros point olivâtre sur chacun.

Prothorax et thorax variés de noir, à peu près comme chez le mâle, mais cette couleur ayant moins d'extension : sur le devant elle n'occupe que deux bandes aux côtés de l'arête, confluentes par en haut avec une raie antéhumérale qui ne va pas jusqu'en bas, la suture humérale très-fine, ainsi que celle au-dessous des ailes, une bande incomplète inférieure entre la 1re suture et l'humérale, mais touchant l'humérale par en bas, enfin une raie sur la 2e suture.

Abdomen un peu déprimé à la base, arrondi dans la 2e moitié, ressemblant par le dessin à celui de la *Libellula concellala*, olivâtre, ayant l'arête dorsale (qui va du 2e à la fin du 7e segment) noire, ainsi qu'un cercle aux articulations, les sutures transversales antéterminales des mêmes segments, qui rejoignent sur chaque côté une raie noire longitudinale, interrompue au commencement de chaque segment. Le dessous des mêmes segments offre un dessin presque semblable à celui du dessus. Le 1er segment jaunâtre, excepté une grande tache dorsale noire ne touchant pas l'extrémité; le 8e noir avec une bande latérale et le dessous jaunes; le 9e noir avec deux raies dorsales parallèles, rejoignant une tache finale latérale, olivâtres; le 10e noir avec un point dorsal et deux latéraux olivâtres.

Les appendices anals noirs, écartés, très-finement pointus, le tubercule intermédiaire olivâtre.

Valvules vulvaires noires avec une bande latérale olivâtre.

Pieds noirs en dedans, olivâtres en dehors, les fémurs avec une seconde ligne noire; les tibias non dilatés, les tarses et les cils noirâtres.

Ailes hyalines un peu salies. Ptérostigma brun foncé, jaunâtre clair au milieu. 1 transversale au quadrilatère (2 dans l'un des supérieures).

Patrie. Le sud de l'Afrique et le sud de l'Abyssinie.

Décrite d'après un mâle adulte de *Port-Natal*, déposé au Bristish Museum, deux exemplaires de *Caffrerie* pris par Wahlberg et appartenant au Musée de Stockholm, cinq pris par Drégé au *Cap de Bonne-Espérance*, et deux rapportés de Schoa (sud de l'*Abyssinie*) par le Dr Rüppel.

Le mâle est bien facile à distinguer des autres espèces à ses tibias très-dilatés, rouges en dehors, quoique sous le rapport de la taille et du dessus du thorax il rappelle la *curta* et la *rubida*.

La femelle se reconnait aussi à ses pieds olivâtres en dehors.

Celle de la *curta* a un ptérostigma plus court et les fémurs moins jaunes; quant à celle de la *rubida*, elle est jusqu'ici inconnue, mais elle se reconnaîtra probablement à un ptérostigma plus long et à des pieds plus noirs. La *dispar* femelle avec ses pieds noirâtres ne peut être confondue avec la *caligata*.

GENRE X. — MICROMÈRE (MICROMERUS, *Ramb.*).

MICROMERUS Ramb. — De Selys, syn. 1853.

LIBELLAGO (Pars.) De Selys, Monogr. Lib. eur. 1840.

CALOPTERYX Burm.

Les deux secteurs de l'arculus naissant d'un même point, à l'endroit où l'arculus est fracturé, un peu plus haut que son milieu; le principal droit (comme chez les *Amphipteryx* et les *Thore*); le médian s'en séparant avec une courbure inférieure avant la moitié du quadrilatère. Pas de secteurs supplémentaires interposés entre le médian et le bref, qui finissent très-rapprochés l'un de l'autre, un peu avant le niveau du ptérostigma. Les ailes hyalines, les supérieures du mâle sans ptérostigma avec le bout extrême opaque; le 2e secteur du triangle et la seconde partie du bref ondulés (fracturés) ainsi que le supplémentaire entre le médian et le principal et le supplémentaire inférieur entre le subnodal et le médian. Le nodal se séparant du principal seulement au premier tiers du chemin du nodus au ptérostigma. Réticulation large; ceux des secteurs qui sont ondulés formant des cellules pentagones.

Epistome très-renflé et avancé, tronqué au bout, profondément séparé du front et s'élevant plus haut que le niveau de celui-ci.

Les deux espèces connues *M. blandus* — *M. lineatus* sont des îles de la Malaisie. Elles se ressemblent beaucoup et se distinguent à la disposition des marques jaunes du prothorax, du thorax et à la couleur des pieds pour les deux sexes ; à la dimension de la tache noire apicale des ailes supérieures du mâle et à la coloration du 9e segment abdominal de la femelle.

Ce sont jusqu'ici les deux plus petites espèces connues de la sous-famille des Caloptérygines.

90. MICROMERUS BLANDUS. Hagen.

MICROMÈRE FLATTEUR.

Synon. *Micromerus blandus;* Hagen (De Selys, syn. n° 90).

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	23-25mm	20-23 1/2mm
	Abdomen	17-18	12-15
	Appendices anals supér.	3/4	3/4
	Tibias postérieurs	4	4
	Ailes	20-21	19-21
	Largeur de l'aile infér.	3	3 1/2
	— de la tête	3 1/2-4	3 1/2-4
	Ptérostigma	1 1/4-2	1 2/3-2

Cette espèce ressemble excessivement au *lineatus :* une comparaison fera mieux saisir les différences qu'une description complète.

M. lineatus. Burm.	*M. blandus.* Hagen.
♂ *ad.*	
1° Taille plus faible ;	1° Taille plus forte ;
2° Un vestige de tache jaune longeant les yeux près des antennes ;	2° Pas de tache jaune longeant les yeux près des antennes ;
3° Prothorax noir, jaune antérieurement, le milieu avec une tache ronde de chaque côté et une ou deux petites dorsales ; le lobe postérieur arrondi, bombé, entièrement jaunâtre, excepté parfois une fine ligne brune dans le rebord terminal ;	3° Prothorax noir, orangé antérieurement, le milieu complètement noir, le lobe postérieur arrondi, bombé, noir, excepté une tache dorsale longeant le bord postérieur qui reste finement noir ; cette tache pointue en avant et occupant la moitié du lobe ;
4° Dessins du thorax jaunes ; la raie antéhumérale assez large en avant ;	4° Dessins du thorax orangés ; la raie antéhumérale très-étroite ;
La suture humérale jaune, excepté vers les pieds ;	La suture humérale formant une ligne orangée dans son tiers médian seulement ;

(*Lineatus*).	(*Blandus*).
5° L'espace entre la 1re et la 2e sutures latérales occupé par une large bande jaunâtre, presqu'interrompue vers le haut sous l'aile ;	5° L'espace entre la 1re et la 2e sutures latérales présentant trois taches orangées très-séparées, la supérieure très-petite sous l'aile ;
6° Abdomen plus court, plus large ;	6° Abdomen un peu plus long et moins large ;
2e segment jaunâtre, la base finement noire ainsi que le bord latéral et deux points rapprochés avant son extrémité ;	2e segment orangé, la base finement noire ainsi que le bord latéral et une tache dorsale très-large en arrière qui touche les deux bouts du segment ;
Sur les 3e et 4e segments, existent seulement les deux points noirs postérieurs réunis ;	Sur les 3e et 4e segments, on voit au milieu aux côtés de l'arête, deux taches longitudinales qui rejoignent les deux points réunis ;
7° Ailes plus courtes ;	7° Ailes plus longues ;
La tache noire apicale des supérieures aussi large que longue, n'ayant que 2 millimètres de long ;	La tache noire apicale des supérieures plus longue que large, ayant 4 millimètres de long ;
8° Ptérostigma des inférieures plus petit, ne surmontant pas trois cellules ;	8° Ptérostigma des inférieures plus long, surmontant environ cinq cellules ;
5 antécubitales aux supérieures, 4-5 aux inférieures.	6 antécubitales aux 4 ailes.
♀ *jeune*.	♀ *adulte*.
1° L'âge étant différent, je ne puis comparer les têtes ;	1° Tête à peu près comme le mâle adulte du *lineatus* ;
2° Même observation pour le prothorax ;	2° Prothorax noir luisant ; la base, une petite tache triangulaire de chaque côté sur le lobe médian, et tout le milieu du lobe postérieur jaune foncé, cette dernière tache, qui a la même forme que chez le mâle, est largement entourée de noir ;
3° Ligne humérale jaune, fine, cessant avant les pieds, la 1re bande jaune des côtés plus large, peu interrompue ;	3° Aucune ligne sur la suture humérale. La première bande jaune des côtés divisée en deux taches ;
4° Les deux bandes noires bordant la ligne dorsale jaune, très-larges, occupant presque les côtés. Les taches latérales jaunes du 8e plus longues. Le 9e	4° Les deux raies noires latérales bordant la raie dorsale jaune orangé, étroites, presque interrompues aux 3, 4, 5, 6e avant la fin. Les taches latérales oran-

(*Lineatus*).	(*Blandus*).
noir avec une virgule dorsale et une tache latérale jaunes, arrondies;	gées du 8e au contraire petites. Le 9e tout noir, excepté une tache latérale jaune, arrondie;
5° 8-12 postcubitales aux inférieures, 9-11 aux supérieures. Ptérostigma ne surmontant que 2 cellules et demie à 3.	5° 14 postcubitales aux inférieures, 12 aux supérieures. Ptérostigma surmontant 3-5 cellules, un peu plus large, jaune, noir en dedans.

Patrie. Les îles *Nikobar* en janvier et février.

M. Hagen a examiné trois mâles de Nangkowry et quatre femelles de Petit Nikobar.

91. MICROMERUS LINEATUS. Burm.

MICROMÈRE LIGNÉ.

Synon. *Calopteryx lineata;* Burm. n° 1. (♂.)
Micromerus lineatus; Ramb. n° 1. (♂.) — De Selys, syn. n° 91.
Micromerus uxor; Ramb. n° 2. (♀.)

Dimensions.		♂	♀
	Longueur totale	21-22mm	20-24mm
	Abdomen	13-14	13-16
	Appendices anals supér.	2/3	2/3
	Tibias postérieurs	4 1/4	4 1/2
	Ailes	16-18	18-22
	Largeur de l'aile infér.	3	3 1/2-4
	— de la tête	3 1/2	4
	Ptérostigma	1	1 1/4-1 1/3

♂ *adulte.* Tête noire; le sommet de l'épistome bleu acier, coupé tout d'un coup; deux points en avant du vertex, un de chaque côté des ocelles, un derrière les yeux, une bande sur l'occiput surmontée d'une tache jaunes (les points sont souvent presqu'oblitérés chez les très-adultes). Prothorax noir, ayant une bande transverse antérieure, deux taches latérales, deux points médians jaunes; tout le lobe postérieur roux jaunâtre. Thorax noir; l'arête mésothoracique, une bande antéhumérale n'allant pas jusqu'en haut, plus large par en bas; une fine ligne humérale n'allant pas jusqu'en bas; une très-large bande latérale médiane, une autre semblable mais plus courte postérieure, des taches sur l'espace interalaire, aux attaches des ailes, aux trochanters et à la poitrine jaunâtres.

Dessous de l'abdomen noir; le dessus des cinq premiers segments jaune olivâtre, avec les articulations, une tache basale au premier, un point latéral aux 2e, 3e, 4e, ces points contigus aux 5e, noirs. Le 6e noir avec deux grandes taches latérales jaunâtres occupant ses deux tiers. Les quatre derniers segments noirs,

10[e] à peine émarginé, moitié plus court que les appendices supérieurs qui sont noirs, minces, semi-circulaires, mais cependant moins courbés en dedans que chez les *Rhinocypha;* les inférieurs de même couleur, ayant le tiers des supérieurs, un peu courbés en dedans, un peu écartés.

Pieds noirs, une bande blanche sur la moitié interne des fémurs de la 1[re] paire de pieds, l'intérieur de tous les tibias blanc laiteux.

Ailes hyalines, la partie antécubitale lavée de jaunâtre; les supérieures sans ptérostigma, leur extrémité noire à partir de la place où serait le ptérostigma, mais cette coloration formant une tache presqu'arrondie qui ne touche pas le bord postérieur dans sa première moitié; la costale vers la place correspondante au ptérostigma est épaissie. Ptérostigma des inférieures surmontant deux cellules et demie, noir; le bord extrême de l'aile un peu enfumé aux supérieures. 5 antécubitales, 9-10 postcubitales.

♂ *jeune.* La tache apicale des ailes supérieures d'un brun foncé, l'extrémité des inférieures non salie. Les taches jaunes du thorax mieux marquées.

♀. Tête et thorax à peu près comme chez le mâle, mais les parties jaunes plus étendues; abdomen noir, marqué de jaunâtre ainsi qu'il suit : le bord postérieur et les côtés du 1[er] segment; l'arête dorsale sur les 2, 3, 4, 5, 6, 7[e], une tache longitudinale dorsale remplaçant l'arête au 8[e] et au 9[e]; le dos du 10[e] sans tache. Les côtés de l'abdomen sont jaunâtres avec une grande tache noire postérieure, échancrée en avant, sur les mêmes segments qui portent l'arête dorsale jaune; la tache bifide sur le 8[e], les côtés des 9[e] et 10[e] noirs avec une tache jaune. On pourrait, en abrégeant, dire que le dessus de l'abdomen est jaune avec deux bandes longitudinales et un cercle aux articulations noires. Appendices anals noirs, moitié plus longs que le 10[e] segment, pointus, très-écartés.

Pieds noirs, une grande partie de l'intérieur des fémurs jaunâtre, l'intérieur des tibias jaunâtre livide.

Ailes hyalines, leur partie antécubitale à peine lavée de jaunâtre; ptérostigma normal aux quatre ailes, jaunâtre pâle entouré d'une nervure noire, épaisse, et surmontant deux cellules et demie à trois cellules. 6 antécubitales, 9-10 postcubitales.

♀ *jeune.* Ptérostigma presque blanc, les taches noires des côtés inférieurs du thorax occupant moins d'espace.

Patrie. *Java*, d'après trois mâles et une femelle, et l'*Inde*, d'après deux femelles jeunes envoyées par M. S. Stevens, et que j'ai hésité pendant longtemps à réunir à cette espèce à cause de la localité et parce que l'une d'elles est un peu plus grande que d'ordinaire.

Le *lineatus* mâle est facile à distinguer des *Libellago*, à sa petite taille, à ses 5 nervules antécubitales; aux ailes supérieures sans ptérostigma, terminées par une grande tache noirâtre.

La femelle du *lineatus* se sépare de suite de la *L. dispar* par ses 6 ou 7 nervules antécubitales et postcubitales au plus ; il y en a 10-11 antécubitales et 16 postcubitales chez le *dispar*, dont le ptérostigma est le double plus long, sans parler des différences génériques de la réticulation, et notamment du point de départ des secteurs bref et médian qui, chez le genre *Micromerus*, partent du même point de l'arculus, tandis que chez les *Libellago* ils ont un point de départ distinctement séparé comme chez les *Rhinocypha*.

SECONDE SOUS-DIVISION.

INÉQUINERVULÉES (INÆQUINERVULATÆ).

Nervules costales antécubitales peu nombreuses (6-8); les 2 ou 3 premières seulement prolongées dans l'espace sous-costal, qui n'en possède pas d'autres.

Epistome non saillant; abdomen long, cylindrique.

Ptérostigma rhomboïde, épais; pointu en dedans, où il cesse de toucher la côte.

Quadrilatère libre, beaucoup plus court que l'espace basilaire.

IVe LÉGION. — AMPHIPTERYX. De Selys.

Les caractères diagnostiques sont ceux que je viens de tracer pour constituer la seconde sous-division (Inéquinervulées) des Caloptérygines régulières.

En combinant les caractères que j'ai observés avec ceux que me signale M. Hagen, j'arrive à la description détaillée suivante :

TÊTE très-forte, transversale, deux fois plus large que longue; yeux ovoïdes très-grands, très-éloignés l'un de l'autre; l'espace entre eux déprimé. Front coupé droit, à angle presque aigu, devant les ocelles dont l'antérieur est plus grand que les deux autres qui sont saillants. Occiput petit, linéaire; derrière des yeux très renflé, mais sans tubercule.

ANTENNES insérées bien en dessous et en dehors des ocelles, entre le front et les yeux; les deux premiers articles courts, cylindriques, de même longueur, le 1er coupé obliquement en dedans; tous deux appliqués contre la tête dans un enfoncement (le reste manque).

FACE. Bouche saillante; épistome un peu saillant. Lèvre supérieure rétrécie à la base, arrondie sur les côtés, un peu échancrée au milieu en avant, d'une manière arrondie. Lèvre inférieure aussi longue que large, velue, un peu amincie au milieu, fendue jusqu'au milieu, à pointes un peu distantes, non aiguës. 2e article des palpes moitié moins large, un peu arrondi en dehors et un peu rétréci au bout, à dent interne longue, aiguë; 3e article moitié plus court, cylindrique, un peu courbé. Langue carrée, à angles un peu aigus, un peu échancrée au milieu du bord antérieur.

Prothorax court mais large; le lobe postérieur séparé du médian par une ligne transverse enfoncée, arrondi à rebord fin.

Thorax fort, carré, à peu près comme dans le genre Epallage.

Pieds placés antérieurement, médiocrement longs, à cils longs, peu nombreux tant sur les fémurs que sur les tibias. Onglets des tarses très-bifides.

Ailes de même forme, longues, étroites, à peu près de la longueur de l'abdomen, plus de cinq fois plus longues que larges; pétiolées jusqu'aux trois quarts au moins de la base à l'arculus, le bout arrondi. Cellules peu nombreuses, pentagones dans l'espace postcostal et où se trouvent des secteurs interposés, tétragones ailleurs. La membrane unie, non crispée. Arculus très-fracturé au milieu d'où part le côté supérieur du quadrilatère, l'autre secteur (principal) naissant très-séparé entre le milieu et le sommet de l'arculus. Le secteur principal nullement contigu à la médiane, droit; le médian s'en séparant à mi-chemin de la longueur du quadrilatère et le subnodal à l'extrémité supérieure de ce dernier. Le nodus placé au tiers à peine de l'aile. 6 à 8 nervules antécubitales, les trois premières seulement prolongées jusqu'à la médiane, la dernière de celles-ci se trouve au-dessus de l'arculus, de sorte qu'il n'y a pas d'autres nervules souscostales. 16 à 25 postcubitales; ptérostigma un peu rhomboïde, épais, assez long, oblique au bout, très-pointu en dedans et ne touchant la costale que vers son extrémité suivie de 2 rangs de cellules. Espace basilaire libre, quadrilatère libre trois fois plus court que l'espace basilaire, penché vers le bas; trois fois 1/2 plus long que haut; le côté supérieur notablement plus court que l'inférieur, de sorte que le postérieur, oblique, forme un angle aigu avec l'inférieur. 2e secteur du triangle relevé en haut à son origine, puis courbé régulièrement, finissant après le niveau du nodus, formant dans sa seconde moitié un espace postcostal de deux à trois rangs de cellules pentagones. Les autres secteurs un peu courbés vers le bas à leur extrémité, avec des secteurs supplémentaires interposés entre tous, excepté entre le bref et le premier du triangle. Le secteur nodal se séparant du principal beaucoup plus loin que le nodus.

Abdomen cylindrique assez épais, à peu près de la longueur des ailes. 10e segment très-court.

Parties génitales. *Mâle.* Appendices anals supérieurs presqu'aussi longs que le 9e segment, semi-circulaires, simples; les inférieurs ayant plus de moitié des supérieurs, subcylindriques, tronqués au bout.

Femelle. Appendices anals coniques, beaucoup plus courts que le 10e segment qui est émarginé; un tubercule entre eux. Valvules vulvaires fortes, atteignant le bout de l'abdomen.

Couleurs et dessin. Nous ne pouvons rien dire de certain, ne connaissant pas les deux sexes de la même espèce.

Villosités, sculptures. A peu près comme les *Euphæa* et les *Rhinocypha.*

Différences d'age. Inconnues.

Différences sexuelles. Les parties génitales. Le mâle de l'une des deux espèces

a l'abdomen bleuâtre avec des sutures noires, la femelle de l'autre a l'abdomen noirâtre avec la base des segments plus claire. Dans les deux espèces les ailes sont hyalines, et nous ignorons si la bande laiteuse qui traverse les ailes du mâle de la *lestoïde* est un caractère sexuel ou spécifique.

Bien que les *Amphipteryx* ne soient connues que très-incomplétement, elles méritent certainement de constituer un groupe de rang élevé, tel que celui que nous lui attribuons. On ne peut pas dire, d'ailleurs, que ce groupe n'est fondé que sur une anomalie spécifique ou même individuelle, comme on aurait pu le soutenir si nous n'avions eu sous les yeux que la seule femelle connue de l'*agrioïdes*, car nous avons vu depuis une seconde espèce, qui diffère notablement de la première sous plusieurs rapports, mais elle est tout-à-fait analogue à la première en ce qui concerne le principal caractère de la légion, caractère que j'ai essayé d'exprimer par le mot *inéquinervulé*.

En effet ce qui frappe tout d'abord dans ce genre, c'est la différence entre le nombre de nervules antécubitales costales et celui des sous-costales, qui en sont en quelque sorte le prolongement. Non-seulement dans toutes les autres Caloptérygines, mais encore dans tous les autres Odonates, ces deux nombres sont à peu près égaux. Ici tout le contraire a lieu : les nervules costales antécubitales sont comme chez les autres Caloptérygines (six au moins), mais il n'y en a que deux ou trois sous-costales, dont la dernière au-dessus de l'arculus. De sorte que si l'on ne considérait que la réticulation de l'espace entre la sous-costale et la nervure médiane, ce genre devrait être placé dans la sous-famille des Agrionines.

Ce caractère d'ambiguité et d'oscillation apparente entre les deux sous-familles m'a engagé à nommer ce genre *Amphipteryx*. Il se rapproche encore des *Agrion*, et surtout des *Lestes*, par la direction droite du secteur principal, par la forme de l'arculus, par le point de départ de ses secteurs, par le côté supérieur du quadrilatère plus court que l'inférieur, et le point de départ du nodal bien après le nodus. Mais ces caractères sont moins anomaux parmi les Caloptérygines, puisque le secteur principal a la même direction chez les *Micromerus* et les *Thore* et que le quadrilatère offre, à un point plus faible il est vrai, une inégalité chez les *Dicterias*.

Un caractère exceptionnel à noter encore, c'est l'excessive brièveté du dernier segment de l'abdomen, chez le seul mâle connu.

Sous un point de vue, nous pensons que les *Amphipteryx* font suite à la première cohorte des *Euphæa*, auxquelles elles ressemblent par les lèvres, les palpes, la bouche, les antennes, le thorax, les pieds, l'espace postcostal; avec quelques traits de la seconde cohorte comme par exemple les ailes pétiolées.

Les *Amphipteryx* ont un ptérostigma qui rappelle celui des *Sapho* et des *Thore* par son côté interne pointu réuni au supérieur, qui ne touche pas la nervure costale à sa base. Pour moi, je crois qu'elles font le passage des *Euphæa* aux *Agrionines*, par les *Lestes* et les *Argyæ*.

Dans ma manière de voir, les *Thore* constituent une autre série parallèle, qui aboutit aussi aux *Agrion* par le genre fossile *Steropæa;* enfin les *Rhinocypha* forment une troisième série, reliant aussi les *Euphæa* aux *Agrion* par les *Micromerus*, mais avec un passage plus brusque.

GENRE IX. — AMPHIPTÉRYX (AMPHIPTERYX, *De Selys*).

AMPHIPTERYX, De Selys, syn. 1853.

(Les caractères sont ceux de la 2e sous-division et de la 4e légion ci-dessus décrites).

Nous ne connaissons que deux espèces, qui constituent peut-être deux groupes différents d'après le nombre des nervules sous-costales, la longueur du côté supérieur du quadrilatère et le point où aboutit le 2e secteur du triangle.

Celle que nous possédons, *A. agrioides*, a été prise dans la province de Cumana (Amérique méridionale équatoriale). L'autre, *A. lestoïdes*, est indiquée comme étant de l'Australasie, au Musée britannique, mais je soupçonne que cet habitat n'est pas exact et qu'elle est également de l'Amérique tropicale.

92. AMPHIPTERYX AGRIOIDES. De Selys.

AMPHIPTÉRYX AGRIOIDE.

Synon. *Amphipteryx agrioides;* De Selys, syn. n° 92.

Dimensions.	Longueur totale	♀ 46mm
	Abdomen	37
	Appendices anals supér.	1/2
	Tibias postérieurs	6
	Aile supérieure	38
	— inférieure	37
	Largeur des ailes	7
	— de la tête	7
	Ptérostigma	3

♀ *semi-adulte*. Tête robuste noire; lèvre inférieure livide, le lobe intermédiaire très-échancré et fendu. Lèvre supérieure olivâtre foncé, passant au noir sur le bord antérieur ; l'espace latéral entre la bouche l'œil la lèvre supérieure et front livide , une bande transverse antérieure livide olivâtre pâle entre les deux yeux, interrompue seulement par le noir du milieu du front, se confond sur les côtés avec l'espace latéral susmentionné. Ocelles brun roussâtre ainsi qu'un petit trait touchant latéralement chaque ocelle postérieur, et un petit point postérieur entre celui-ci et l'œil. L'œil brun, le bord de l'occiput de même couleur avec quelques poils roux livide.

Prothorax noir; sa base, une grande tache latérale, une petite médiane roussâtre terne; lobe postérieur arrondi.

Thorax robuste, court, roussâtre terne en avant, passant à l'olivâtre sur les côtés et au livide sur la poitrine ; l'arête et une large bande médiane noires ainsi qu'une raie antéhumérale, qui ne descend pas jusqu'en bas et se trouve confluente par un point à la médiane avant les sinus antéalaires, qui sont noirâtres, de même que les taches de l'espace interalaire. Les côtés sont variés de noirâtre ainsi qu'il suit : une grande tache inférieure entre la suture humérale et la 1re latérale et un vestige supérieur analogue sous l'aile; une raie contre la 2e suture, n'allant pas jusqu'en bas, enfin une bande courbée entre la 2e et la 3e sutures, plus large par le bas et n'allant pas jusqu'en haut.

Abdomen assez épais, surtout aux deux derniers segments, noirâtre, marqué de roussâtre terne ainsi qu'il suit : une fine arête dorsale aux cinq premiers segments; les côtés et les bords du 1er, une bande latérale sur les 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8e, élargie en tache à leur base, mais finissant au dernier cinquième des segments; une tache latérale de même couleur sur la seconde moitié du 9e y compris le bord médian postérieur, enfin le dessous du 10e qui n'a que le tiers de longueur du 9e et dont l'arête dorsale, un peu carénée, se termine par une petite échancrure. Appendices anals gros, coniques, rapprochés à leur base, bruns, à pointe aiguë fine; valvules vulvaires robustes, noires, atteignant le bout de l'abdomen; le dessous de celui-ci noir.

Pieds médiocres assez forts, noirâtres; l'intérieur des fémurs livide. Neuf à dix épines noires assez longues, tant aux fémurs qu'aux tibias.

Ailes étroites très-pétiolées, hyalines, un peu salies, à réticulation noire; les secteurs supplémentaires formant ça et là des cellules pentagones. Ptérostigma brun, entouré d'une forte nervure noire et surmontant 4-5 cellules. Il est allongé et d'une forme toute particulière (triangulaire allongé) étant très-pointu en dedans, s'élargissant en dehors, où il est coupé obliquement. Il ne touche la côte que pendant l'espace d'une cellule à son extrémité, de sorte qu'il existe trois cellules entre lui et la côte, dans ses trois premiers quarts. 8 antécubitales aux quatre ailes; les trois premières seulement prolongées jusqu'à la médiane. 29-30 postcubitales aux supérieures, 24-25 aux inférieures. Quadrilatères libres, plus longs aux ailes inférieures. Le côté inférieur notablement plus long que

le supérieur. Le 2e secteur du triangle aboutit au bord postérieur, notablement plus loin que le niveau du nodus (au cinquième environ de la distance du nodus au ptérostigma).

Patrie. La *Colombie*, d'après un exemplaire recueilli par M. Funck, et qui se trouvait avec l'*Hetærina majuscula* et l'*Agrion* (*Hyponevra*) *Funcki* dont il a un peu le facies, mais non la réticulation (1).

93. AMPHIPTERYX LESTOIDES. De Selys.

AMPHIPTÉRYX LESTOIDE.

Synon. *Amphipteryx lestoides;* De Selys, syn. nº 93.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 51mm
	Abdomen	34
	Aile supérieure	33
	— inférieure	32
	Ptérostigma	4

♂ *adulte.* Tête robuste, brune, avec quatre taches rousses en dessus, et un point de même couleur derrière chaque œil.

Thorax robuste, court, brun, ayant en avant trois raies rousses de chaque côté; les côtés du thorax jaunâtres avec une bande brune, le dessous pruineux.

Abdomen d'un bleu clair un peu verdâtre, non métallique, avec une bande dorsale au 2e segment et les arêtes et sutures noires. Le 10e segment ayant à peine le quart de la longueur du 9e, quatre fois environ plus large que long, à bord postérieur presque droit.

Appendices anals supérieurs presque aussi longs que le 9e segment, semi-circulaires, simples, assez minces, noirs, très-écartés dès leur base; les inférieurs ayant les trois cinquièmes des supérieurs, épais, irréguliers, subcylindriques comme coupés en biseau au bout, non contigus, s'écartant un peu à leur extrémité.

Pieds noirs, longs, un peu ciliés, les fémurs pruineux (probablement bruns en dedans chez les jeunes).

Ailes étroites très-pétiolées, hyalines, un peu grisâtres, le bout à partir du ptérostigma enfumé, précédé entre le nodus et le ptérostigma d'une bande d'un blanc laiteux (comme chez la *Thore picta*). Le reste de la réticulation noir. Ptérostigma noir, 6 antécubitales aux quatre ailes, dont les deux premières seulement prolongées jusqu'à la médiane. 18 postcubitales aux supérieures, 16 aux

---

(1) Voir la note sur l'*Hyponevra*, aux Additions à la fin de ce volume.

inférieures. Quadrilatères libres, un peu plus longs aux ailes inférieures. Le côté inférieur presqu'égal au supérieur.

Le 2e secteur du triangle rejoint le bord postérieur au niveau du nodus.

Patrie. Décrit d'après un exemplaire unique qui fait partie du British Museum, où il est indiqué comme provenant de l'*Australasie*, mais je le soupçonne plutôt d'appartenir à l'Amérique méridionale.

Cette espèce sera toujours facile à distinguer de l'*A. agrioides* par le nombre moindre des nervules costales, par la forme des quadrilatères, le point terminal du 2e secteur du triangle et la grandeur relative du ptérostigma.

Je n'ai pas eu sous les yeux en même temps les deux espèces, les types ne sont pas du même sexe, l'*agrioides* ne paraît pas revêtu de toute sa coloration et la description que j'ai prise de la *lestoides* n'est pas complète, de sorte que je croirais imprudent de pousser plus loin la comparaison. Mais, pour le moment il suffit d'avoir trouvé dans la réticulation des ailes des caractères qui ne laissent subsister aucun doute sur la différence spécifique.

SECONDE DIVISION.

CALOPTÉRYGINES IRRÉGULIÈRES (IRREGULARES).

Les deux secteurs de l'arculus naissant ensemble de son sommet supérieur, ce qui rend le quadrilatère irrégulier, le côté interne étant beaucoup plus grand que l'externe ; le supérieur concave.

Nervules costales et sous-costales en nombre presque égal, nombreuses, les secondes ne correspondant pas généralement avec les premières.

Épistome ordinaire, non saillant, abdomen long, cylindrique.

Ptérostigma long, épais; pointu en dedans, où il cesse de toucher la côte.

Quadrilatère réticulé, plus court que l'espace basilaire qui est également réticulé.

V^{e} ET DERNIÈRE LÉGION. — THORE. Hagen.

(Les caractères généraux sont ceux que je viens de donner pour la seconde division : *Caloptérygines irrégulières*).

M. Hagen a fait de cette légion la description détaillée suivante :

« Tête forte, transversale, deux fois plus large que longue ; yeux ovoïdes, grands, très-éloignés l'un de l'autre, presque pédicellés; l'espace entre eux un peu déprimé. Front horizontal, court, un peu bombé, déprimé au milieu ; une ligne courbe imprimée entre le front et les ocelles; une autre parallèle entre les ocelles et l'occiput et de chaque côté une impression plus ou moins marquée.

L'espace entre elles, qui porte les ocelles, petit, peu élevé; les ocelles de même grandeur, séparés par une impression; occiput linéaire envoyant de chaque côté une suture linéaire vers le bord supérieur des yeux, bornant antérieurement un espace plus velu que le reste de la tête. Il n'y a pas de véritables tubercules occipitaux, mais la partie postérieure est quelquefois bombée (*Th. hyalina*).

» ANTENNES de forme très-semblable, insérées bien en dessous et en dehors des ocelles, entre le front et les yeux, cylindriques; les deux premiers articles couchés dans un enfoncement de la tête. Ils sont d'égale longueur, ou même le premier, qui porte une impression longitudinale, un peu plus long que le 2e dont le bout est un peu élargi; le 3e aussi long que les deux premiers, un peu plus mince, à bout arrondi; la soie un peu plus longue que le 3e, renflée à la base.

» FACE. Bouche peu avancée, l'épistome horizontal court, droit en avant; rhinarium très-peu renflé, dépassant à peine l'épistome sur ses côtés. Lèvre supérieure courte, ovoïde. Mandibules fortes, conformées comme chez les Caloptéryx; machoires fortes, leur bord interne droit, le bout aigu à dents très-fortes, leur palpe cylindrique, un peu courbé, un peu plus long que la mâchoire sans la dent apicale. Lèvre inférieure un peu plus longue que large, fendue dans son tiers apical, ses deux bouts très-obtus et distants; palpes de même longueur aussi larges, ou même un peu plus larges que la moitié de la lèvre, arrondis en dehors, à dent apicale courbée et très-longue; le 3e article petit, plus court de deux tiers, peu courbé. Langue aussi longue que large, comprimée, à bout droit, tronqué.

» PROTHORAX court et très-large; bord antérieur relevé; deux grands festons au milieu, séparés en avant par un enfoncement large, triangulaire, bien marqué. Lobe postérieur grand, large, arrondi avec un rebord.

» THORAX court, assez fort, déprimé en dessus, élargi en avant jusqu'à la base des pieds intermédiaires, où se voit un rétrécissement; l'échancrure mésothoracique petite, aussi longue que large; sinus antéalaires étroits, un peu plus larges que longs, fendus jusqu au bout, à bord postérieur arrondi, un peu rétréci avant le bout; l'angle externe long, aigu.

» PIEDS très-courts et forts, les postérieurs dépassant un peu le 2e segment de l'abdomen, à cils longs mais fins; une barbe interne au bout des antérieurs. Tibias non arqués; 1er article des tarses presqu'aussi long que le 2e; le 3e un peu plus long. Onglets avec une dent interne un peu avant le bout, assez forte, presqu'aussi longue que le bout.

» AILES ou de même forme, ou les postérieures plus larges et plus courtes, longues et étroites ou élargies; dépassant la moitié du 7e ou 8e segment chez les mâles, du 9e chez les femelles; de trois à cinq fois plus longues que larges; la base étroite pétiolée, le bord postérieur ou presque droit, ou plus ou moins dilaté vers le milieu ou même après le milieu; le bout ovoïde. Cellules nombreuses, presque toutes tétragones, toujours une rangée entre les secteurs et entre les secteurs interposés. La membrane unie, non crispée. Les secteurs prin-

cipal et subnodal non contigus avec la nervure médiane. Le nodus à la moitié (*Cora*) ou avant la moitié de l'aile. L'espace médian court, formant un quart de l'espace huméral, très-étroit, très-élargi au bout qui est courbé, réticulé, l'espace basilaire plus large, mais d'un tiers plus court, coupé obliquement au bout, très-réticulé. Quadrilatère moitié plus court, oblique, notablement plus long aux ailes inférieures, moitié plus large à sa base qu'au bout, réticulé de 2 à 9 nervules; le côté supérieur concave (courbé en dedans). Arculus non fracturé, ses deux secteurs naissant d'un même point à son extrémité supérieure (contre la nervure médiane). Le secteur supérieur du triangle plus ou moins courbé. Le secteur inférieur du triangle plus courbé; tous deux finissant séparés, plus loin que le niveau du nodus, le 2ᵉ sans rameau rejeté vers la base. Les secteurs presque droits ou assez courbés vers le bord postérieur; simples, excepté le médian qui est bifurqué chez *Chalcopteryx* et le 2ᵉ du triangle qui est divisé en trois ramifications chez tous, et forme un espace postcostal de 2-3 rangées de cellules. 24 à 46 antécubitales. Ptérostigma régulier, long, le côté interne très-oblique.

» Abdomen cylindrique, long, un peu plus court chez les femelles, toujours plus long que les ailes, un peu plus épais à la base et au bout; les 3, 4, 5, 6, 7ᵉ segments égaux, longs; les 2ᵉ et 8ᵉ égaux, un peu plus courts; le 9ᵉ presqu'aussi long que le 8ᵉ; les 1ᵉʳ et 10ᵉ égaux, très-courts; bord postérieur du 10ᵉ fendu. Chez les femelles le 8ᵉ coupé obliquement et un peu plus court que le 9ᵉ. Pas d'épines ni de pointes latérales au 10ᵉ chez les femelles.

» Parties génitales. *Mâle.* 1ᵉʳ segment uni en dessous; pièce antérieure du 2ᵉ fendue, tronquée au bout; hameçons en plaque quadrangulaire; les postérieurs petits, en lamelle arrondie au bout. Gaine du pénis pyriforme, excavée ou non, lisse. Bord génital uni. Appendices anals supérieurs cylindriques, longs, le bout un peu tourné en dedans et aminci. Au milieu du bord inférieur une dent plus ou moins forte. Appendices inférieurs nuls.

Femelle. Appendices anals courts, forts. Valvules vulvaires longues, larges, dépassant l'anus, très-dentelées en dehors, avec une pointe apicale tournée en haut et un palpe courbé.

» Couleurs et dessin. La couleur du fond est noir mat, ou brun ou gris bleuâtre. Tête et prothorax tachés de jaune. Thorax avec deux bandes sur le devant, quelquefois bifurquées et deux sur les côtés, jaunâtres ou orangées. Pieds noirs, la base des fémurs brune. Ailes hyalines, ou avec des bandes noires bordées d'espaces d'un blanc laiteux, ou les antérieures hyalines et les postérieures opaques métalliques. Ptérostigma noir ou brun. Abdomen couleur du fond avec de petites taches basales jaunes ou des apicales noires. Appendices anals noirâtres.

» Villosités, sculptures. Les Thorés sont peu velues. La tête, le prothorax et la base de l'abdomen sont les seules parties portant des villosités. Partout se voit sur le corps un chagrin, quelquefois des rugules assez fortes, surtout

sur l'abdomen. Les parties antérieures de la bouche sont quelquefois presque lisses, polies.

» DIFFÉRENCES D'AGE. Analogues à celles des *Libellago.*

» DIFFÉRENCES SEXUELLES. Les parties génitales; la forme du 8° segment; celle du bord postérieur du 10°. Les couleurs claires dominant un peu plus et les ailes un peu moins opaques chez les femelles, quoique l'ensemble de leur coloration diffère peu, ce qui est le contraire chez presque toutes les autres Caloptérygines. »

Toutes les *Thore* sont de la partie tropicale orientale de l'Amérique du sud (Colombie, Guyane et Brésil).

Les *Thore* ont de l'analogie avec les *Euphœa* proprement dites par le système de coloration du corps et des ailes, les pieds courts et la forme du 10° segment et des appendices anals des mâles; mais si l'on considère le caractère bien autrement important de la réticulation des ailes et surtout le point de départ tout-à-fait supérieur des secteurs de l'arculus, d'où résulte la forme du quadrilatère, on verra que cette Légion n'a pas d'affinité réelle avec aucune autre des Caloptérygines. Nous connaissons, au contraire, parmi les Agrionines fossiles, des espèces qui se rapprochent des *Thore* par le point de départ des secteurs et la forme du quadrilatère, au point que l'on serait tenté de les considérer comme faisant suite aux Caloptérygines et y appartenant peut-être, contrairement à l'opinion que j'ai émise au commencement de cet ouvrage, qu'il n'y aurait point d'espèces fossiles de cette sous-famille. Le genre fossile dont nous voulons parler est nommé, Steropæa (Heer). Il comprend les *Agrion coloratus*, Charp. et *parthenope*, Heer. Ces *Steropæa* se rapprochent toutefois des vraies Agrionines par le nombre (une seulement visible) de nervules antécubitales. Peut-être aussi les autres nervules n'ont-elles pas été imprimées sur la pierre qui a conservé ces empreintes. C'est pour ces raisons, que nous plaçons les *Thore* à la fin de notre série.

Quant à la ressemblance dans la coloration des ailes qui existe entre le genre *Chalcopteryx* et les *Rhinocypha* (*Rh. heterostigma*), c'est un point complètement secondaire; autant et mieux vaudrait rapprocher ce genre *Chalcopteryx* de la *Nevrobasis chinensis*, dont le mâle offre aussi la même coloration et qui de plus possède en commun le secteur médian bifurqué et l'espace basilaire réticulé.

Nous ne formons qu'un grand genre de toute cette Légion dont les sous-genres les groupes et les espèces forment le tableau suivant.

LÉGIONS.	GENRES.	SOUS-GENRES.	GROUPES.		ESPÈCES.
4e Légion, Amphipteryx.	XI. AMPHIPTERYX, De Selys.	22. Amphipteryx, *De Selys.* (Amér. mér. tropicale).	. . . .		92. agrioides, *De Selys.* 93. lestoides, *De Selys.*
5e Légion, Thore.	XII. THORE, Hagen.	Ailes très-élargies ; 2e secteur du triangle courbé ; ses branches ondulées. Nodus au tiers des ailes. 23. Chalcopteryx, *De Selys.* (Amér. mér. tropicale).	. . . .		94. rutilans, *Ramb.*
		Ailes élargies ; 2e secteur du triangle courbé ; ses branches non ondulées. 24. Thore, *Hagen.* (Amér. mér. tropicale).	Ailes élargies au bout, réticulation tétragone. — groupe *picta.*	Nodus plus près de la base que du ptérostigma.	95. gigantea, *De Selys.*
				Nodus à mi-chemin de la base au ptérostigma.	96. picta, *Ramb.* 97. saundersii, *De Selys.*
			Ailes élargies au milieu, réticulation en partie pentagone. — groupe *fasciata.*	Nodus à mi-chemin de la base au ptérostigma.	98. fasciata, *Hagen.* 99. hyalina, *De Selys.*
		Ailes très-étroites ; 2e secteur du triangle peu courbé, ses branches ondulées. Nodus à la moitié des ailes. 25. Cora, *De Selys.* (Amér. mér. tropicale).	. . . .		100. cyane, *De Selys.*

GENRE XIIe ET DERNIER. — THORÉ (THORE, *Hagen*).

EUPHÆA, (Pars.) Ramb.
RHINOCYPHA, (Pars.) Ramb.
THORE, Hagen (De Selys, syn.) 1853.

(Voir les caractères en tête de la seconde Division et ceux de la Légion page 244).

Les sept espèces que nous connaissons forment trois sous-genres assez bien marqués, qui tiennent en partie les uns des autres. On peut, en analysant leurs caractères, les placer de deux façons différentes ainsi qu'il suit :

1. Ailes larges, pétiolées à mi-chemin de la base à l'arculus; le nodus avant la la moitié de l'aile. Le 2e secteur du triangle notablement courbé. — *Chalcopteryx, Thore.*

2. Ailes très-étroites, pétiolées jusqu'à l'arculus; le nodus placé à la moitié de l'aile. 2e secteur du triangle presque droit. — *Cora.*

Ou bien :

1. Ailes inférieures opaques, colorées d'une manière autre que les supérieures et beaucoup plus larges; secteur médian ramifié. Appendices anals supérieurs du mâle à dent inférieure médiane obtuse. — *Chalcopteryx.*

2. Les quatre ailes presque semblablement colorées et de forme semblable; secteur médian non ramifié. Appendices anals supérieurs du mâle à dent inférieure médiane très-longue. — *Thore, Cora.*

Comme on le voit, les *Thore* se rapprochent sous plusieurs rapports soit des *Chalcopteryx*, soit des *Cora*, tandis que ces deux derniers sous-genres n'ont en commun presque aucun des caractères subgénériques (1); c'est ce qui m'a engagé à placer les *Thore* entre eux. J'ajouterai que, si l'on considère la valeur des caractères, on serait embarrassé de déclarer si les *Thore* sont plus voisine des *Chalcopteryx* ou des *Cora*. Si l'on ne considérait que le facies, on dirait que les *Cora* s'en éloignent davantage par leurs ailes très-étroites et la coloration du corps bleu clair, mais si l'on examine

---

(1) Excepté toutefois les suivants : pas de secteurs supplémentaires entre les secteurs 1 et 2 du triangle ni entre le nodal et le subnodal. *Chalcopteryx, Cora.*
Des secteurs supplémentaires interposés entre les secteurs 1 et 2 du triangle et parfois entre le nodal et le subnodal. *Thore.*

le secteur médian, la coloration disssemblable des quatre ailes et la forme des appendices anals du mâle, on pensera avec moi que les *Chalcopteryx* forment un groupe un peu plus important.

SOUS-GENRE I. — CHALCOPTÉRYX (CHALCOPTERYX, *De Selys*).

RHINOCYPHA, (Pars.) Ramb.
CHALCOPTERYX, De Selys, syn. 1853.

Ailes très-larges, pétiolées jusqu'à mi-chemin de la base à l'arculus, les supérieures hyalines, s'élargissent progressivement, de manière que l'espace le plus dilaté se trouve au milieu et que le bout est un peu pointu ; les inférieures, qui sont notablement plus courtes, opaques, métalliques, beaucoup plus larges, mais seulement à partir de leur second tiers et le bout presque tronqué, fortement arrondi. Le ptérostigma des inférieures beaucoup plus court que celui des supérieures. Le 2e secteur du triangle notablement courbé en haut au milieu, mais droit et un peu ondulé à son extrémité, où il finit à mi-chemin du nodus au ptérostigma, très-près du 1er secteur du triangle, sans secteurs supplémentaires interposés. Le 2e secteur a trois ramifications, les deux inférieures notablement ondulées, de sorte qu'à partir de la trifurcation, l'espace postcostal forme trois rangs de cellules à peu près pentagones. Le secteur médian se divise en deux à mi-chemin environ du nodus au ptérostigma. Pas de secteurs supplémentaires interposés entre le subnodal et le nodal. Tous les secteurs ayant une courbure à leur milieu, mais finissant presque droits. Le nodus au tiers de la longueur de l'aile.

Coloration de l'abdomen noirâtre.

♂. Bord interne des appendices anals supérieurs avec une dent médiane obtuse, rudimentaire.

La seule espèce connue, *C. rutilans*, est la plus brillante des Caloptérygines par les reflets ignés de ses ailes inférieures opaques, métalliques. Elle surpasse la *Rhinocypha fulgidipennis* par la vivacité des couleurs. M. Rambur n'ayant eu sous les yeux que l'exemplaire sans tête du Musée de Paris, l'a placée par erreur dans le genre *Rhinocypha*. Elle a en effet quelque rapport avec la *fulgidipennis* par la forme des ailes et avec l'*heterostigma* par ses supérieures hyalines, mais la réticulation est toute différente, notamment l'espace basilaire et le quadrilatère.

En examinant les caractères principaux que j'ai mentionnés aux généralités du genre Thoré, il est facile de séparer le *Chalcopteryx* des *Thore* et des *Cora*. C'est jusqu'ici la plus petite espèce de ce grand genre, et l'une des plus petites des Caloptérygines.

94. CHALCOPTERYX RUTILANS. Ramb.

CHALCOPTÉRYX RUTILANTE.

Synon. *Rhinocypha rutilans ;* Ramb. n° 1. (♂.)
Chalcopteryx — De Selys, syn. n° 94.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 30mm
	Abdomen	24-25
	Appendices anals supérieurs	1
	Tibias postérieurs	3
	Aile supérieure	19-20
	— inférieure	16-17
	Ptérostigma des supér.	2
	— infér.	1 1/2
	Largeur de l'aile supér.	5-5 1/2
	— — infér.	6-6 1/2
	— de la tête	4-4 1/2

♂ *adulte.* Tête médiocre, noir luisant ; lèvre inférieure livide, excepté ses pointes antérieurs; une grande tache sudmédiane orangée de chaque côté sur la lèvre supérieure, les deux taches parfois confluentes au bord antérieur; une autre plus grande entre la lèvre et l'œil, une entre le nasus et l'œil, une tache rouge orangé réniforme de chaque côté entre l'ocelle antérieur et les antennes, la base de celles-ci et le bout du 1er article de même couleur. Bord de l'occiput et lèvres un peu poilus.

Prothorax noir luisant, avec une petite tache rouge orangé au milieu de chaque côté, le bord postérieur presque arrondi.

Thorax noir luisant, ayant cinq raies droites de chaque côté ainsi qu'il suit : une large bande rouge orangé, rapprochée de l'arête mésothoracique; une raie humérale orangée, plus fine par en haut, où elle est un instant presqu'interrompue; enfin trois lignes jaunes aux sutures latérales; poitrine en partie livide, tachée de noirâtre ainsi que l'espace interalaire.

Abdomen fin, un peu plus épais aux deux extrémités, entièrement noir bronzé, excepté un petit point latéral médian au 1er et un autre basal latéral jaunes au 2e qui se répète parfois au 3e segment. 10e segment n'ayant que le tiers du 9e, tronqué en dessus, échancré au milieu, la base non échancrée formant un tubercule dorsal peu marqué.

Appendices anals supérieurs noirâtres, très-écartés à leur base, subcylindriques, un peu amincis à leur extrémité, qui est un peu courbée en dedans et finit en pointe mousse; ils sont munis en dedans, après leur moitié, d'un petit

renflement court, qui est le vestige de la branche, ou forte dent, qui existe chez les *Cora* et les *Thore* proprement dites. Les appendices anals inférieurs consistent dans deux petits tubercules livides, très-courts et très-rapprochés.

Pieds assez longs, noirs, les trochanters et l'intérieur des fémurs brun livide les cils assez longs, surtout aux tibias, peu nombreux.

Ailes supérieures régulièrement élargies, hyalines, très-légèrement lavées de verdâtre clair, surtout à la base et au bord costal; l'espace basal entre la sous-costale et la médiane lavé de brun jaunâtre jusqu'à mi-chemin de l'arculus.

Ptérostigma noir, long, peu dilaté, oblique à ses deux extrémités, surtout à l'antérieure, surmontant sept cellules. 23-26 antécubitales, 31-36 postcubitales, 3-4 dans le quadrilatère, 9-10 basilaires.

Ailes inférieures beaucoup plus courtes que les supérieures, très-élargies depuis leur moitié jusqu'à l'extrémité, qui est bien plus arrondie que celle des supérieures.

Leur couleur est entièrement opaque métallique, excepté la base jusqu'à mi-chemin de l'arculus, qui est hyaline, salie, mais avec l'espace entre la sous-costale et la médiane brun. Le ptérostigma noir est plus court qu'aux supérieures et surmonte cinq cellules.

La couleur métallique changeante des ailes inférieures est excessivement vive; en dessus, le violet domine dans la partie cubitale et dans l'espace postcostal; le vert doré, le cuivre rouge et le rouge violet dans le reste. Le reflet du dessous, encore plus brillant que celui du dessus, est uniformément cuivre rouge ou rouge violet. 21-23 antécubitales, 32-34 postcubitales, 5 dans le quadrilatère, 7-10 basilaires.

♀. Elle ressemble presque complètement au mâle pour les couleurs, si ce n'est que le bout des ailes inférieures, après le ptérostigma, est hyalin ainsi que leur portion basale antécubitale, à l'exception toutefois de l'espace entre la sous-costale et la médiane qui reste brun.

Patrie. Décrite d'après un grand nombre d'exemplaires recueillis dans la province de *Para* par M. Bates. La femelle existe dans la collection de M. Dale.

Il est impossible de confondre cette magnifique espèce avec aucun Odonate connu.

Trompé par la taille, le système de coloration, la forme des ailes, et ignorant sa patrie, M. Rambur l'a placée dans le genre *Rhinocypha*. J'ai examiné le type au Museum de Paris, il est identique avec nos exemplaires.

SOUS-GENRE II. — THORÉ (THORE, *Hagen*).

EUPHÆA, (Pars.) Ramb.
THORE, Hagen (De Selys, syn.) 1853.

Ailes très-larges, pétiolées jusqu'aux trois quarts environ du chemin de la base à l'arculus; les quatre semblablement colorées, rarement hyalines. Les inférieures un peu plus courtes ainsi que leur ptérostigma. Le 2e secteur du triangle notablement courbé en haut, finissant en courbure régulière un peu après le niveau du nodus, bien avant le 1er et 2e secteur du triangle, avec plusieurs secteurs supplémentaires interposés entre eux. Le 2e secteur a trois ramifications, de sorte qu'à partir de la trifurcation, l'espace postcostal a trois rangs de cellules. Les secteurs supplémentaires, entre le bref et le médian, naissent de fractures et non d'une bifurcation du médian. Parfois des secteurs supplémentaires interposés vers la fin entre le subnodal et le nodal et entre le bref et le 1er du triangle. Tous les secteurs ayant une forte courbure régulière. Le nodus placé aux deux cinquièmes environ de la longueur de l'aile.

Coloration de l'abdomen noirâtre.

♂. Bord interne des appendices anals supérieurs avec une dent médiane obtuse, très-longue.

C'est ce sous-genre, qui, par les formes et la coloration générale a le plus d'analogie avec les *Euphœa* proprement dites, et c'est d'après ce facies que M. Rambur a été porté à placer sa *picta* parmi elles, n'ayant pas tenu compte de la réticulation et notamment de l'espace basilaire et du quadrilatère.

Nous trouvons aussi dans la grande taille de la *gigantea*, dans la réticulation serrée et dans la coloration en partie laiteuse, en partie opaque acier des ailes une analogie, mais non une affinité, avec les Agrionines du genre *Megaloprepus* de M. Rambur.

La *gigantea* est la plus grande des Caloptérygines connues; elle est remarquable par sa réticulation tétragone très-serrée et par la présence de deux secteurs interposés entre le nodal et le subnodal et entre le bref et le premier du triangle. La *hyalina*, à l'autre extrémité de la série, semble tendre vers les *Cora* par ses ailes hyalines plus étroites et à réticulation en partie pentagone et par l'absence de secteurs interposés entre le nodal et le subnodal et entre le bref et le premier du triangle. Ce sont deux groupes en apparence très-distincts; mais la *fasciata* qui par sa réticulation ne peut être séparée de la *hyalina*, se rapproche déjà par la coloration opaque des ailes de la *Saundersii*, qui elle-même avec sa voisine, mais

plus grande, la *picta*, ressemble au groupe de la *gigantea*, en raison de ses ailes élargies au bout, à cellules tétragones. (Je n'ai pas noté si les secteurs interposés sont en même nombre). Les autres caractères diagnostiques des espèces résident dans la position du nodus, le nombre des cellules costales, la répartition de la couleur noirâtre et laiteuse sur les ailes, la couleur des lèvres, la forme des tempes.

1er GROUPE (Th. picta).

Ailes élargies à leur extrémité, très-arrondies; réticulation tétragone.

a. Réticulation très-serrée; le nodus plus rapproché de la base que du ptérostigma. — *Th. gigantea.*

b. Réticulation serrée; le nodus à mi-chemin de la base au ptérostigma. — *Th. picta — Saundersii.*

2e GROUPE (Th. fasciata).

Ailes élargies au milieu, un peu pointues; réticulation en partie pentagone, modérément serrée; le nodus à mi-chemin de la base au ptérostigma. — *Th. fasciata — hyalina.*

95. THORE GIGANTEA. De Selys.

THORÉ GÉANTE.

Synon. *Thore gigantea;* De Selys, syn. n° 95.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 60mm
	Abdomen	50
	Appendices supérieurs	2
	Tibias postérieurs	6
	Aile supérieure	47
	— inférieure	44
	Ptérostigma des supér.	5
	— des infér.	4
	Largeur des ailes	14
	— de la tête	7

♂ *semi-adulte.* Tête médiocre, noire; une tache jaune arrondie aux coins de la bouche; rhinarium un peu brunâtre, ocelles rougeâtres, en triangle régulier, quatre petits points roux en carré : deux avant les ocelles, deux en arrière; dessous de la tête et bord de l'occiput à poils fins, bruns, assez longs.

Prothorax noir, avec une marque roussâtre au milieu et une autre sur les côtés, le bord postérieur presque droit.

Thorax court, noir, avec cinq raies étroites jaunâtres de chaque côté, savoir : une rapprochée de la suture mésothoracique, se courbant en dehors à ses extrémités, la seconde à la suture humérale, les trois autres aux sutures latérales, l'intermédiaire la plus large, la 1re la rejoignant presque par en haut en suivant la suture qui existe sous l'aile inférieure. Poitrine et quelques marques interalaires un peu livides.

Abdomen fin, un peu épaissi au 9e segment, noirâtre luisant, chagriné, les côtés du 1er et une raie latérale au 2e jaunâtres. Articulation du 2e brunâtre, le 10e moitié plus court que le 9e, excessivement échancré et tronqué au milieu, de sorte que l'arête dorsale ne forme pas la moitié de sa longueur, mais se relève en forme de proéminance presque basale.

Appendices anals supérieurs noirâtres, plus longs que le 10e segment, moins longs que le 9e, écartés à leur base, subcylindriques, assez minces, rapprochés à leur extrémité, mais peu courbés, munis un peu après leur moitié, d'une branche courte, tournée en dedans et penchée vers le bas; après cette branche ils s'amincissent et finissent en pointe arrondie et un peu velue, tournée en dedans,

Appendices inférieurs brun clair, excessivement courts, sous forme de tubercules velus assez rapprochés et un peu relevés en haut.

Pieds courts, robustes, noirâtres, à cils forts, peu nombreux; la base interne des fémurs un peu plus claire.

Ailes très-élargies, la réticulation très-serrée, tétragone, d'un brun jaunâtre, le tiers basal hyalin presque jusqu'au nodus; les deux tiers postérieurs presque opaques, d'un brun clair, à superbes reflets irisés, changeant surtout en violet et en vert doré clair, tant en dessus qu'en dessous. La partie brune n'est pas coupée en ligne droite : Depuis la côte jusqu'au milieu de l'aile elle avance de 3 millimètres vers la base en deçà du nodus, tandis que vers le bord postérieur elle s'arrête en dessous du nodus. Ptérostigma long, très-dilaté, d'un gris brun un peu laiteux, surmontant 18 cellules aux supérieures, où il est plus long, et 16 aux inférieures; son extrémité interne est excessivement oblique, l'externe beaucoup moins. Ailes supérieures : 48 antécubitales, 85-88 postcubitales, 7 dans le quadrilatère, 17 basilaires. Ailes inférieures : 38 antécubitales, 75 postcubitales, 8-9 dans le quadrilatère, 15 basilaires. La côte des ailes finement denticulée. Il est possible que chez les exemplaires adultes, la partie hyaline incolore qui borde le brun des ailes devienne un peu laiteuse.

Patrie. Décrite d'après un exemplaire unique de ma collection, qui provient de la Colombie, où il a été pris par M. Roulin, aux environs de *Bogota.*

C'est la plus grande des Caloptérygines connues.

96. THORE PICTA. Ramb.

THORÉ PEINTE.

Synon. *Euphœa picta* ; Ramb., nº 4.
Thore — De Selys, syn. nº 96.

Dimensions.	Longueur totale environ	♂ 55mm
	Abdomen	44
	Aile supérieure	
	— inférieure	39

♂. Tout le corps d'un vert bronzé très-obscur. Quatre points roux sur la tête en dessus, deux avant les ocelles, deux en arrière.

Prothorax avec deux petites taches et le bord postérieur arrondi roux.

Thorax avec cinq raies d'un jaune roussâtre de chaque côté, placées comme chez la *Th. gigantea.*

Abdomen ayant sur les côtés un point au bord antérieur de chaque segment, et une ligne longitudinale roussâtres, qui disparait après le 3e ou le 4e (les quatre derniers segments manquent).

Pieds à cils courts noirâtres, les fémurs jaunes en dedans.

Ailes pétiolées dans un espace court, à réticulation serrée, ayant plus de 40 antécubitales, le bord costal finement denticulé.

Les deux tiers internes hyalins; le tiers postérieur d'un brun verdâtre brillant, un peu violâtre antérieurement. Le bord interne de cette partie colorée de l'aile bordé d'une nuance d'un blanc sale (laiteux), un peu roussâtre, plus visible vers le bord costal, mais les nervures et nervules aussi de cette couleur dans un espace assez grand, surtout vers le bord postérieur. Les alentours de la côte de la partie basale transparente des ailes sont lavés de jaune verdâtre sale ainsi que la base. Ptérostigma grand, noir, à bord interne très-oblique.

(Description faite d'après celle de M. Rambur).

♂ *jeune.* Stature de la *Th. gigantea* mais taille un peu moindre, quoique supérieure à celle de la *Th. fasciata.*

Thorax noirâtre avec des raies brunâtres de chaque côté, placées à peu près comme chez la *Th. gigantea ;* le reste de la coloration du corps et les appendices anals dans le même genre.

Ailes élargies, enfumées, ayant toutes, entre le nodus et le ptérostigma, une bande étroite presque droite, d'un blanc de lait. Le ptérostigma dilaté, d'un brun laiteux. Environ 50 antécubitales et 64 postcubitales. Réticulation très-serrée.

Patrie. Le mâle adulte, décrit par M. Rambur, était indiqué de *Cayenne* dans la collection de M. Marchal ; il a passé à M. Hope, lequel a fait don de sa collection à l'Université d'Oxford.

J'ai vu à Londres deux exemplaires de cette espèce : l'un fait partie du Musée britannique, où il est indiqué comme provenant du *Brésil :* c'est celui dont j'ai pris le signalement. L'autre, de la collection de M. Bates, a été pris par lui-même au *Para* sur les bords de l'Amozone ; je crois me rappeler que ce dernier est plus adulte, et que la bande laiteuse est bordée en dehors par une nuance plus foncée que le reste de l'aile.

Cette espèce qui, par sa stature et sa réticulation très-serrée et ses ailes larges rappelle la *Th. gigantea*, en diffère principalement par sa taille un peu plus petite et par la bande laiteuse transverse des quatre ailes, placée entre le nodus et le ptérostigma, avant le tiers postérieur qui est coloré, tandis que chez la *gigantea* les deux tiers postérieurs des ailes sont uniformément colorés. Sous ce rapport, elle rappelle la *Th. Saundersii* qui est plus petite, a les ailes plus étroites et qui nous offre à peu près la réticulation de la *Th. fasciata.*

Je ne doute pas que les deux exemplaires dont je viens de donner le signalement n'appartiennent à la *picta* de M. Rambur (que je n'ai pas vue).

97. THORE SAUNDERSII De Selys

THORÉ DE SAUNDERS.

Synon. *Thore Saundersii;* De Selys, syn. nº 97.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 48mm	♀ 43mm
	Abdomen	38	33
	Appendices supér.	1 1/2	1 2
	Aile supérieure	35	35
	— inférieure	33	33
	Ptérostigma des supér.	3 1/2	3 1/2
	— des infér.	3	3
	Largeur des supér.	9 1/2	9 1/2
	— des infér.	9	9
	— de la tête	8	8

♂ ♀ *adultes ou semi-adultes.* Cette espèce ressemble tellement à la *Th. fasciata* et surtout à la *hyalina* par la stature et la coloration, qu'il semble préférable de signaler les différences, que d'en fournir une nouvelle description complète.

Tête un peu plus grosse, transversalement plus large; lèvre inférieure brun

livide excepté à sa pointe qui reste noire; la supérieure avec une grande tache occupant chacun de ses côtés et le rhinarium de même couleur, les quatre points du dessus de la tête plus gros.

Thorax ayant les dix lignes d'un brun jaunâtre plus nettes, plus droites, plus égales; la poitrine et l'espace interalaire de même couleur avec quelques petites taches noires.

Abdomen un peu plus court, moins velu à la base, l'articulation du 1er au 2e segment jaunâtre, rejoignant la tache de même couleur des côtés du 1er; le 2e avec une raie latérale jaunâtre, les 3e et 4e de même, mais la raie coupée à sa base de manière à être précédée d'un point, et s'arrêtant un peu avant la fin; le 5e avec un vestige basal du point et de la ligne. (Chez la femelle le 6e porte des vestiges analogues).

Appendices anals et 10e segment du mâle à peu près comme chez la *fasciata* (ils sont froissés par la préparation), peut-être le tubercule dorsal du 10e est-il moins prononcé. Ces parties, chez la femelle, se rapportent aussi à la description de celles de la *fasciata* donnée par M. Hagen.

Pieds ayant tout l'intérieur des femurs d'un brun livide clair.

Ailes plus longues, (la partie pétiolée occupe plus de la moitié de la longueur entre la base et le quadrilatère); elles sont plus étroites à la base, moins dilatées au milieu, mais plus larges et plus arrondies à leur pointe; le ptérostigma est plus épais; les quadrilatères plus longs.

Elles sont colorées ainsi qu'il suit: plus de leur moitié basale est hyaline, un peu lavée de jaune verdâtre sale, surtout vers la côte; toute la réticulation de cette partie noire. Vient ensuite une bande transversale assez large, semi-transparente, d'un blanc laiteux y compris la réticulation, excepté les deux bords et la médiane. Cette bande est un peu oblique, s'éloignant de la base vers le bord postérieur; elle occupe le 2e tiers de l'espace entre le nodus et le ptérostigma chez le male; seulement le 2e quart du même espace chez la femelle. Le reste du bout de l'aile est d'un brun noirâtre un peu chatoyant chez le mâle; chez la femelle le brun tire sur le roussâtre, est moins opaque, et le bout de l'aile à partir du ptérostigma est hyalin comme la base des ailes, avec le bord externe de l'aile limbé de brun sale. La bande brune qui existe avant le ptérostigma est concave en dedans et en dehors.

Le ptérostigma de même forme que chez la *fasciata*, mais plus large, est noirâtre foncé chez le mâle, brun noirâtre chez la femelle.

Voici les nombres de la réticulation dans les deux sexes :

Aile supérieure : 40-43 antécubitales, 5-6 dans le quadrilatère, 13-14 basilaires. Aile inférieure : 31 antécubitales, 6-8 dans le quadrilatère, 11-13 basilaires.

Le nombre des postcubitales diffère selon le sexe; le mâle en a 63 aux supérieures, 58 aux inférieures; la femelle 53 aux supérieures, 48 aux inférieures.

Le ptérostigma surmonte 13 à 16 cellules chez le mâle, de 9 à 13 chez la femelle; il est plus long aux ailes supérieures.

Le nombre des nervules est, comme on voit, bien plus grand que chez les deux espèces voisines, et tend à se rapprocher de ce qu'il est chez la *picta* dont elle en diffère d'ailleurs par sa taille plus petite, les ailes plus étroites, etc.

En résumé, le mâle diffère au premier abord de la *fasciata* par la bande blanche qui ne commence que bien après le nodus et par le bout des ailes entièrement noirâtre.

Les femelles des deux espèces se ressemblent davantage, mais la position de la bande laiteuse des secondes ailes, bien après le nodus chez la *Th. Saundersii*, est encore un caractère suffisant, et les fémurs dans les deux sexes sont ici complètement clairs en dedans.

Patrie. Décrite d'après un couple reçu des bords du *Fleuve des Amazones* par M. le capitaine Saunders, qui a eu la bonté de me prêter successivement tous les Odonates de sa riche collection, que j'avais intention de décrire. L'exemple d'une telle libéralité est trop bon à offrir aux entomologistes, pour que je ne saisisse pas cette circonstance de signaler l'obligeance et le zèle scientifique si bien entendu de M. Saunders.

98. THORE FASCIATA. Hagen.

THORÉ FASCIÉE.

Synon. *Thore fasciata;* Hagen (De Selys, syn. nº 98).

Dimensions.	Longueur totale	♂ 51mm	♀ 44mm
	Abdomen	41	33
	Appendices supérieurs.	1 1/2	—
	Tibias postérieurs	3	
	Aile supérieure	33	33
	— inférieure	32	32
	Ptérostigma	3 1/2	3
	Largeur de l'aile supér.	9	
	— — infér.	9 1/2	
	— de la tête	6	6

♂. Tête large, noir velouté, velue; bouche noir luisant. Les mandibules en dehors, une ligne transverse partant du milieu de chaque œil à la base du nasus, deux petits points devant les ocelles et deux en arrière près de l'occiput roussâtres. (chez les exemplaires plus adultes tout est noir, les taches occipitales et celles du devant des ocelles plus ou moins visibles selon l'âge, (celles de l'occiput disparaissent les dernières). Antennes noires.

Prothorax noir, avec une tache allongée orange de chaque côté au milieu; le lobe postérieur arrondi, à peine évidé au milieu.

Thorax robuste, noir velouté; deux lignes oranges, étroites, sur le devant de chaque côté, l'interne près de l'arête médiane, courbée à ses deux extrémités vers la seconde dont elle est peu séparée. Celle-ci, un peu plus large, le long de la suture humérale. Les côtés ayant sur les sutures trois bandes jaunes presque droites un peu plus larges, surtout la médiane, les deux premières n'arrivant pas aux pieds; le bord des attaches des ailes jaune. Dessous du thorax noir, pruineux chez les adultes.

Abdomen long, cylindrique, un peu plus épais à la base, qui est velue et au bout; il est noir avec une tache sur les côtés du 1er segment, une ligne latérale sur le 2e et un point basal latéral jaunes sur le 3e (ces marques disparaissent en tout ou en partie chez les adultes), 10e tronqué obliquement avec une protubérance dorsale, à peu près comme chez l'*Agrion elegans*.

Appendices anals noirs, peu velus, cylindriques, un peu plus longs que le dernier segment, droits, mais l'extrémité tournée légèrement en haut et en dedans et finissant d'une manière peu aiguë. Ils portent en dessous, vers le milieu, une branche ou dent très-forte, droite, à angle presque droit avec le bout des appendices.

Appendices inférieurs presque nuls, en forme de tubercules rudimentaires.

Pieds courts, robustes, noirs.

Ailes pétiolées à la base jusqu'à mi-chemin de l'arculus, arrondies à l'extrémité, très-élargies au milieu. Leur base jusqu'un peu après le quadrilatère est hyaline. Cet espace se prolonge le long de la côte jusqu'un peu après le nodus qui est à mi-chemin de la base au ptérostigma; le reste de cette partie de l'aile d'un blanc laiteux opaque. Vient ensuite une large bande transverse complète, d'un brun noirâtre chatoyant, coupée en ligne droite surtout en dedans; cette bande, qui équivaut au moins au tiers de l'aile, commence 6 à 7 cellules après le nodus et finit à l'origine du ptérostigma aux supérieures, à son extrémité aux inférieures; le restant apical est hyalin, sali; le limbe extrême un peu brunâtre. Les nombres sont comme suit :

Aile supérieure : 30-40 antécubitales, aile inférieure : 26-32.

Il y a 40 à 45 postcubitales aux quatre, 9-10 basilaires, 3-4 dans le quadrilatère supérieur, 5-6 à l'inférieur.

♂ *variété*. Chez un exemplaire (de Puerto Cabello), la bande brune ne s'étend pas jusqu'au ptérostigma aux supérieures, et finit à son origine aux inférieures; en un mot, la partie hyaline apicale des ailes est plus large et équivaut à la moitié de la largeur de la bande brune.

Chez un autre, jeune, on voit de chaque côté l'apparence d'une ligne jaune au milieu des deux du devant du thorax, une ligne étroite latérale de même couleur après le point basal du 3e segment, et la bande transverse brune des ailes commence plus près du nodus et finit 4 millimètres avant le ptérostigma.

♂ *jeune*. La bande des ailes plus claire, la couleur blanche moins teintée de jaunâtre.

Variété ♂ plus petit, à thorax moins robuste; longueur 43 millimètres, aile inférieure 27.

♀. M. Hagen en a examiné trois, dont une très-adulte, les autres dans deux états différents. Elles sont semblables au mâle, quant aux dessins du corps. Tête ayant la couleur des taches oranges plus foncée; en outre une ligne transversale orange interrompue au milieu, sur la lèvre supérieure. Thorax avec le même dessin, mais les bandes du devant plus larges; entre elles une ligne orange (comme dans la variété ♂). Cette ligne s'unit avec l'interne chez une des femelles.

Abdomen comme chez le mâle, mais sur le 3e segment une ligne latérale jaune après le point basal, et sur les 4 et 5e un point basal orangé. L'extrémité renflée; 10e très-évidé au bord anal. Les valvules dépassant le 10e, elles sont étroites, dentelées en dehors, à appendices noirs. Appendices anals très-courts, dépassant à peine le dernier segment, trigones, robustes, velus. Fémurs à base pâle en dedans.

Ailes comme chez le mâle, mais la bande brune des supérieures presque nulle (une tache supérieure mal définie brune, et l'apparence brune jusqu'au bord postérieur). La couleur laiteuse disparue, sauf un vestige très-petit chez les plus adultes. Aux ailes inférieures la couleur de lait commence au nodus, puis vient une bande brune, qui n'arrive pas jusqu'au ptérostigma et se dilate au bord postérieur.

Patrie. La République de *Vénézuéla* et la *Colombie* (Puerto-Cabello). M. Hagen a examiné 30 individus (dont 3 femelles).

Ayant comparé successivement les autres espèces avec celle-ci, qui nous a pour ainsi dire servi de type pour le genre, nous renvoyons à ces différents articles, où l'on trouvera les caractères distinctifs.

99. THORE HYALINA. De Selys

THORÉ HYALINE.

Synon. *Thore hyalina;* De Selys, syn. n° 99.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 50mm
	Abdomen	40
	Appendices supérieurs	1 3/4
	Tibias postérieurs	5
	Aile supérieure	34
	— inférieure	33
	Ptérostigma	3
	Largeur des ailes	8
	— de la tête	6

♂ *adulte.* J'ai cru pendant longtemps que cette espèce était l'âge jeune de la *Th. fasciata*, dont au premier abord elle ne diffère guère que par la couleur des ailes, qui sont uniformément hyalines, un peu lavées de jaune verdâtre sale le long de la côte et dans leur seconde moitié (avec le bord final un peu sali comme la *fasciata*). Cependant, nous l'isolons à cause de la forme des ses ailes, qui sont beaucoup moins élargies au milieu. Il y a sous ce rapport entre elle et la *fasciata*, la même différence qu'entre les *Calopteryx splendens* et *virgo*; on s'en rendra compte en comparant les exemplaires dont l'aile est à peu près de même longueur.

Je trouve encore dans la réticulation des trois exemplaires que je possède, une légère différence qui, si elle est constante, servirait à séparer les deux espèces voisines :

Chez la *fasciata*, le secteur subnodal se sépare du principal avant la fin du quadrilatère.

Chez la *hyalina*, il s'en sépare à l'extrémité aux supérieures, et même tant soit peu après aux inférieures.

Quant à la coloration du corps, à sa forme, à celle des appendices anals, elle est la même. La couleur est un peu moins foncée, il est vrai, et la tache livide entre l'œil et le nasus mieux marquée, tandis que la lèvre inférieure, dont la base est un peu jaunâtre chez la *fasciata*, est ici toute noire.

On ne voit sur les ailes aucun vestige de bande transverse noirâtre ou laiteuse.

La *Thore Saundersii* diffère en tout cas de la *hyalina* par la forme du bout des ailes, qui est plus arrondi, et par le secteur subnodal qui se sépare du principal dès la moitié du quadrilatère.

Voici les chiffres de la réticulation de la *Th. hyalina* :

Ailes supérieures : 32-34 antécubitales, 38-40 postcubitales, 3-4 au quadrilatère.
Ailes inférieures : 26-29 antécubitales, 38-40 postcubitales, 4-5 au quadrilatère.
Le ptérostigma surmonte 6-8 cellules; il y a 9-10 basilaires.

M. Hagen ayant examiné l'un de mes exemplaires, a encore reconnu un autre caractère distinctif, savoir :

La partie de la tête derrière les yeux est beaucoup plus renflée.

Il fait remarquer que ce ne peut être un exemplaire jeune, puisque le ptérostigma est noir, et que chez la *fasciata* jeune, les dessins des ailes sont déjà bien marqués.

Patrie. Décrite d'après trois mâles que l'on m'a dit provenir de *Bahia*.

SOUS-GENRE III. — CORA (CORA, *De Selys*).

CORA, De Selys, syn. 1853.

Ailes très-étroites, pointues, pétiolées presque jusqu'à l'arculus; les quatre presque hyalines, semblables; les inférieures un peu plus courtes ainsi que leur

ptérostigma. Le 2e secteur du triangle légèrement ondulé, peu courbé ainsi que le 1er secteur du triangle, l'un et l'autre finissant rapprochés, un peu après le niveau du nodus, sans secteurs supplémentaires interposés. Le 2e secteur a deux branches, l'une et l'autre ondulées, de sorte qu'à partir de la bifurcation jusqu'au bout de la branche inférieure l'espace postcostal a deux rangs de cellules pentagones. Les secteurs supplémentaires entre le bref et le médian naissent de fractures et non d'une bifurcation du médian. Pas de secteurs supplémentaires interposés entre le subnodal et le nodal. Tous les secteurs ayant une très-faible courbure. Le nodus à la moitié de la longueur de l'aile.

Coloration de l'abdomen bleuâtre.

♂. Bord interne des appendices anals supérieures avec une dent médiane obtuse très-longue.

Cette coupe est fondée sur une seule espèce, *C. cyane*, qui ressemble aux *Amphipteryx*, aux *Anisopleura* et aux *Dicterias* par sa stature grêle et ses ailes étroites, hyalines, mais qui se sépare des unes et des autres par sa réticulation et son organisation, tout-à-fait celles des Thorés.

La *Cora* imite également par sa stature et sa coloration certaines Agrionines du genre *Lestes*, sans avoir avec elles de véritables affinités; elle en a au contraire de réelles avec le genre d'Agrionines fossiles (*Steropœa*) dont nous avons parlé plus haut. Aussi est-ce par les *Cora* que nous terminons la série des Caloptérygines.

100. CORA CYANE. De Selys.

CORA CYANE.

Synon. *Cora cyane;* De Selys, syn. nº 100.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 42-43mm
	Abdomen	33-34
	Appendices supérieurs	2
	Tibias postérieurs	4
	Aile supérieure	26-27
	— inférieure	25-26
	Ptérostigma des supér.	2 1/2-3
	— des infér.	2-2 1/2
	Largeur des ailes	5-5 1/2
	— de la tête	5 1/2-6

♂ *adulte.* Stature de la *Lestes nympha.*

Tête médiocre, jaune vif en avant, noire en dessus et en arrière ainsi qu'il suit : lèvre inférieure jaunâtre, sa base et ses extrémités un peu noirâtres;

toute la face jaune safrané vif, excepté une fine ligne noire à la suture du rhinarium, et un triangle à la limite antérieure du front, à pointe tournée en arrière et relié en forme de T par une queue fine à la couleur noire du vertex, en suivant l'impression longitudinale enfoncée du front; vertex et occiput noirs, excepté l'extrême base des antennes et un très-petit point jaunâtres entre elles et les ocelles. Bord de l'occiput avec quelques poils noirs. Yeux bruns (rouges chez le vivant?)

Prothorax d'un vert bleuâtre terne, avec une tache médiane dorsale triangulaire noire, ainsi que le tour du lobe postérieur, qui est presque droit en arrière.

Thorax assez robuste, généralement d'un bleu verdâtre pâle en dessus et sur les côtés, d'un jaunâtre foncé en dessous, marqué de noir ainsi qu'il suit : le bord antérieur et une bande sur la suture médiane, s'élargissant subitement du milieu jusqu'aux sinus antéalaires, qui sont également noirs, mais avec une tache bleue; un trait épais sur la moitié supérieure de la suture humérale, une ligne fine à la 1re suture latérale, une marque supérieure courte à la 2e suture, et quelques vestiges au bord postérieur et à la poitrine.

Abdomen fin, un peu épaissi au bout, noir en dessous, bleu verdâtre clair en dessus, marqué de noir ainsi qu'il suit : l'articulation basale et les bords latéraux du 1er segment; un cercle à l'articulation de tous les autres, les bords latéraux des 2, 3, 4, 5, 6, 7e, avec un épaississement transversal avant la fin de chaque segment; le 3e à peu près semblable, mais avec l'épaississement du noir avant la fin plus grand, ne formant pas un prolongement subit ni distinct; 9e bleuâtre avec une tache trifide basale, et deux points apicaux noirs. Le dernier n'ayant pas la moitié du 9e, noir, à carène dorsale formant dans sa seconde moitié un tubercule élevé. Le bord postérieur un peu rabattu sur les côtés, fendu au milieu.

Appendices anals supérieurs plus longs que le 10e segment, moins que le 9e, noirs, subcylindriques, écartés à leur base, rapprochés à leur extrémité, mais peu courbés, munis un peu après leur moitié, d'une branche courte tournée en dedans et penchée vers le bas; après cette branche ils s'amincissent et finissent en pointe arrondie, tournée en dedans.

Appendices inférieurs presque nuls, sous forme de deux tubercules rapprochés, rudimentaires.

Pieds assez courts, d'un brun noirâtre; la base et l'intérieur des fémurs, qui sont robustes, jaunâtre livide; les cils noirs, médiocres.

Ailes étroites, excessivement pétiolées, hyalines, à réticulation noire; le bord antérieur et l'extrémité à peine teintés de jaunâtre.

Ptérostigma noirâtre, allongé, oblique à ses extrémités, surmontant 6-7 cellules. 28-31 antécubitales aux supérieures, 24-26 aux inférieures, 20-24 postcubitales aux quatre ailes, 2-3 dans le quadrilatère supérieur, 3-4 à l'inférieur, 10-12 basilaires.

♂ *plus jeune.* Le noir du prothorax moins étendu, n'occupant que le milieu du bord postérieur. Le bas de la suture humérale et de la 2e latérale sont jaune pâle, et l'espace entre la 2e suture et le bord postérieur jaune verdâtre ; le dessus du thorax et de l'abdomen sont d'un gris jaunâtre (couleurs altérées), les ailes uniformément lavées de jaune d'ochre pâle.

Cet exemplaire est plus grand que le précédent.

M. Hagen possède d'autres exemplaires de différents âges; chez les plus jeunes le noir de l'arête mésothoracique est plus large.

Patrie. La République de *Vénézuéla* et *Puerto-Cabello*, d'après des exemplaires du Museum britannique et de M. Hagen.

Cette espèce ne peut être confondue avec aucun autre genre, puisqu'elle est la seule, jusqu'ici, qui, avec le quadrilatère, la réticulation si caractéristique des *Thore* et leurs appendices anals, offre des ailes si étroites et hyalines. Elle a, il est vrai, quelques rapports de stature et de coloration avec l'*Amphipteryx lestoides*, mais elle est plus petite, moins robuste, et la réticulation, je le répète, ne permet aucune confusion avec elle.

N. B. Chez le mâle plus grand, indiqué comme plus jeune, la réticulation est un peu plus serrée et le secteur second du triangle, aux ailes inférieures, a trois ramifications régulières, tandis que chez le type adulte communiqué par le Musée britannique, la troisième branche, qui longe le bord postérieur, est rudimentaire. Je ne serais pas étonné que l'exemplaire plus grand, qui m'a été donné par M. Hagen, formât une race qui devrait alors porter le nom de *Cora incana* (Hagen).

RÉSUMÉ GÉOGRAPHIQUE.

EUROPE.

LÉGION 1. — *Calopteryx.*

1. Calopteryx splendens.
2. — virgo.
3. — hæmorrhoidalis.

LÉGION 2. — *Euphœa.*

4. Epallage fatime.

LÉGION 3. — *Libellago* (néant).

LÉGION 4. — *Amphipteryx* (néant).

LÉGION 5. — *Thore* (néant).

Dans une répartition rationnelle des Faunes continentales, il serait à propos d'ajouter à cette liste les espèces de l'Afrique et de l'Asie méditerranéennes qui sont : *Calopteryx exul* (Algérie) et *Calopteryx syriaca* (Egypte et Syrie). On peut dire que la Faune de notre Europe ne comprend, pour ainsi dire, que des Caloptéryx du groupe de la virgo, car *l'Epallage*, d'une forme toute asiatique, semble en quelque sorte égarée chez nous, où elle ne se trouve que sur les confins du Bosphore.

Nous ne savons si la Sibérie possède des *Calopteryx*. S'il y en a, ils sont sans doute de notre groupe européen.

AFRIQUE.

LÉGION 1. — *Calopteryx.*

1. Calopteryx syriaca.
2. — exul.
3. Cleis cincta.
4. Sapho ciliata.
5. — bicolor.
6. Phaon iridipennis.

LÉGION 2. — *Euphœa* (néant).

LÉGION 3. — *Libellago.*

7. Libellago dispar.
8. — rubida.
9. — curta.
10. — caligata.

LÉGION 4. — *Amphipteryx* (néant).

LÉCION 5. — *Thore* (néant).

Comme je l'ai dit plus haut, les deux *Calopteryx exul* et *syriaca*

sont d'un facies européen, et habitent l'Afrique méditerranéenne (zône tempérée).

Les huit autres espèces, qui sont propres à la zône torride et méridionale, constituent réellement la Faune africaine ; elles forment des sous-genres exclusivement africains mais qui ont leurs analogues dans l'Asie méridionale, car les *Cleis* et *Sapho* sont représentées en Asie par les *Mnaïs* et *Echo* ; le *Phaon* par la *Neurobasis* et les *Libellago* par les *Rhinocypha* (1).

L'Afrique chaude est donc très-analogue à l'Asie et à la Malaisie des mêmes latitudes, mais s'en distingue jusqu'ici par l'absence de la Légion des *Euphœa*.

Elle n'a au contraire aucun rapport avec ce qui existe dans l'Amérique méridionale.

ASIE.

—

LÉGION 1. — *Calopteryx.*

1. Calopteryx syriaca.
2. — splendens.
3. — virgo.
4. — cornelia.
5. — atrata.
6. — grandæva.
7. — ? smaragdina.
8. Matrona basilaris.
9. Mnaïs strigata.
10. — pruinosa.
11. Echo margarita.
12. Neurobasis chinensis.
13. Vestalis luctuosa.
14. — amœna.
15. — gracilis.

LÉGION 2. — *Euphœa.*

16. Anisopleura lestoides.
17. Epallage indica.
18. — fatime.
19. Euphæa dispar.
20. — decorata.
21. — aspasia.
22. — variegata.
23. — splendens.
24. — Guerini.
25. — refulgens.
26. — opaca.
27. Dysphæa dimidiata.

LÉGION 3. — *Libellago.*

28. Rhinocypha fulgidipennis.
29. — quadrimaculata
30. — fenestrella.
31. — cuneata.
32. — trifasciata.
33. — unimaculata.
34. — trimaculata.
35. — angusta.
36. — bisignata.
37. — fenestrata.

(1) Les *Cleis* et les *Phaon* ont également certains rapports avec les *Vestalis*, qui sont purement asiatiques.

38. Rhinocypha perforata.
39. — heterostigma.
40. — tincta.
41. Micromerus blandus.
42. Micromerus lineatus.

LÉGION 4. — *Amphipteryx* (néant).

LÉGION 5. — *Thore* (néant).

La Faune asiatique est très-bien caractérisée, si nous en écartons les trois *Calopteryx* de l'Asie-Mineure, dont deux sont européennes et la troisième du nord de l'Afrique, et si nous plaçons à part la *cornelia* du Japon à formes également européennes.

Les autres, qui sont très-nombreuses (38 espèces) et sont de l'Asie méridionale et orientale, renferment toute la première cohorte de la légion des *Euphæa* (*G. Epallage*, *Anisopleura*, *Euphæa* et *Dysphæa*) et toute la légion des *Libellago* (*G. Rhynocypha* et *Micromerus*) excepté le sous-genre *Libellago* qui les représente en Afrique. Les genres *Matrona*, *Mnaïs*, *Echo*, *Neurobasis* et *Vestalis* sont également propres à l'Asie seule.

En parlant plus haut des Caloptérygines de l'Afrique méridionale, j'ai dit qu'elles avaient des représentants, mais dans des sous-genres différents, dans l'Asie méridionale et orientale ; je ne répèterai donc pas ces comparaisons. Mais l'Asie montre certaines analogies avec l'Amérique méridionale, que nous ne trouvons pas dans l'Afrique. Ainsi le genre *Vestalis* est analogue aux *Hetœrina* sous le rapport du quadrilatère courbé et des appendices, quoiqu'il ait le facies et la coloration des *Calopteryx* ; les *Matrona*, *Echo* et *Neurobasis*, ont l'espace basilaire réticulé comme les *Hetœrina* du Nouveau-Monde ; enfin les *Euphæa* sont représentées en Amérique par la seconde cohorte de cette légion (*Heliocharis*, *Dicterias*). L'analogie que l'on pourrait trouver entre les *Micromerus* et les *Amphipteryx* est moins frappante, mais enfin elle semble exister.

AMÉRIQUE.

—

LÉGION 1. — *Calopteryx.*

1. Sylphis elegans.
2. — angustipennis.
3. Calopteryx apicalis.
4. — dimidiata.
5. — maculata.
6. — virginica.
7. Laïs globifer.
8. — œnea.
9. Laïs cupræa.
10. — hyalina.
11. — pruinosa.
12. — pudica.
13. Hetærina simplex.
14. — sanguinea
15. — rosea.
16. — caja.
17. — dominula.

18. Hetærina auripennis.
19. — hebe.
20. — sanguinolenta.
21. — septentrionalis.
22. — mortua.
23. — læsa.
24. — longipes.
25. — carnifex.
26. — proxima.
27. — cruentata.
28. — vulnerata.
29. — americana.
30. — moribunda.
31. — tricolor.
32. — titia.
33. — macropus.
34. — occisa.
35. — sempronia.
36. Hetærina Brightwelli.
37. — majuscula.

LÉGION 2. — *Euphœa.*

38. Heliocharis amazona.
39. Dicterias atrosanguinea.

LÉGION 3. — *Libellago* (néant).

LÉGION 4. — *Amphipteryx.*

40. Amphipteryx agrioides.
41. — ? lestoides.

LÉGION 5. — *Thore.*

42. Chalcopteryx rutilans.
43. Thore gigantea.
44. — picta.
45. — Saundersii.
46. — fasciata.
47. — hyalina.
48. Cora cyane.

Les quatre *Calopteryx* d'un groupe européen (Virgo) et les deux *Sylphis* sont, avec trois espèces d'*Hetærina* qui y semblent comme égarées, tout ce que nous connaissons de ce qui existe dans la zône temperée de l'Amérique boréale. Les trente-neuf autres espèces sont de l'Amérique méridionale orientale et tropicale ou subtropicale, y compris cinq espèces *d'Hetærina* de l'Amérique centrale et du Mexique, qui, sous le rapport de la Faune et du climat, appartient à l'Amérique méridionale (1).

Ce continent est fortement caractérisé par la possession exclusive des genres *Hetærina* et *Laïs* ; des légions *Amphipteryx* et *Thore* et de la seconde cohorte des *Euphœa*. Tous ces genres (excepté *Amphipteryx* et *Dicterias*) ont l'espace basilaire réticulé.

J'ignore ce qui peut exister sur le versant occidental de l'Amérique, depuis l'Orègon jusqu'au Chili. Je ne connais pas non plus de Caloptérygines de Buenos-Ayres et des Antilles; une seule espèce (*Hetærina*) nous est parvenue de ces dernières. (Voyez à l'article précédent une comparaison avec les espèces asiatiques).

(1) Si M. Hagen n'a pas été induit en erreur, la *Calopteryx splendens*, d'Europe se trouverait en Géorgie. Ce serait un fait unique dans cette sous-famille.

CALOPTÉRYGINES

DE L'ANCIEN ET DU NOUVEAU CONTINENT

PAR GENRES.

ANCIEN CONTINENT.

I. LÉGION CALOPTERYX.

1ère COHORTE.

	Espèces.
Calopteryx (Eur. As. Afr. s.).	9
Matrona (As.).	1
Cleis (Afr.).	1
Sapho (Afr.)	2
Mnaïs (As.)	2
Echo (As.).	1
Phaon (Afr.)	1
Neurobasis (As.)	1

2e COHORTE.

Vestalis (As.).	3

II. LÉGION EUPHÆA

1ère COHORTE.

Anisopleura (As.)	1
Epallage (As. Turquie).	2
Euphæa (As.)	8
Dysphæa (As.)	1

III. LÉGION LIBELLAGO.

Libellago (Afr.)	4
Rhinocypha (As.)	13
Micromerus (As.)	2

16 sous-genres ; 52 espèces

NOUVEAU CONTINENT.

I. LÉGION CALOPTERYX.

1ère COHORTE.

	Espèces.
Sylphis	2
Calopteryx	4

2e COHORTE.

Laïs	6
Hetærina	25

II. LÉGION EUPHÆA.

2e COHORTE.

Heliocharis	1
Dicterias	1

III. LÉGION AMPHIPTERYX.

Amphipteryx	2

IV. LÉGION THORE.

Chalcopteryx	1
Thore	5
Cora	1

10 sous-genres ; 48 espèces

Il résulte des diverses listes précédentes, que le sous-genre *Calopteryx*, qui seul représente la sous-famille dans la zône septentrionale tempérée, est aussi le seul qui se trouve à la fois dans les deux continents, mais les espèces, quoi qu'assez voisines, y sont différentes et on trouve aussi en Amérique un second sous-genre (*Sylphis*).

Dans les contrées chaudes, aucun sous-genre et à plus forte raison aucun grand genre n'est à la fois des deux continents. Car les légions *Amphipteryx* et *Thore* sont américaines, tandis que les légions *Libellago* et *Euphœa* sont de l'Ancien Monde, à l'exception de la seconde cohorte des *Euphœa*, qui constitue un type américain très-particulier.

On voit que ces résultats sont conformes aux lois générales de la Zoologie géographique.

ADDITIONS ET CORRECTIONS.

Pages.

1. J'ai indiqué provisoirement les Odonates comme formant un sous-ordre des Orthoptères, d'après l'autorité de MM. Erichson et de Siebold; mais je dois ajouter qu'en ce qui me concerne, je n'ai pas assez examiné la répartition normale des anciens ordres nommés Orthoptères et Névroptères, pour me former à cet égard une conviction définitive.

En tous cas, il faut ajouter aux caractères du sous-ordre : ailes membraneuses; antennes très-petites, subuliformes, ordinairement de six ou sept articles, (mais souvent de quatre seulement, lorsque la soie qui forme le quatrième article n'est pas articulée, cas assez fréquent, et qui sert comme caractère générique dans plusieurs circonstances, notamment chez les Gomphines).

M. Hagen partage mes doutes sur la question de savoir si les Odonates appartiennent réellement aux Orthoptères. Il convient que le caractère de la lèvre ne s'applique pas aux Libellulidées, mais il ajoute qu'il reste le caractère anatomique trouvé par M. Loew. Chez les vrais Névroptères (*Hemerobius*, *Phryganea*) les deux ganglions finaux de la moelle épinière sont toujours séparés; chez les autres (Orthoptères et Pseudo-Névroptères) ils sont réunis. Enfin il est certain, m'écrit M. Hagen, que les Blattes et les Termès sont si voisins que l'on pourrait dans le superbe ouvrage de M. Fischer (*Orthoptera europœa*) copier sans aucun changement les dessins des Blattes, surtout les parties de la bouche, pieds, le bout et les appendices de l'abdomen et dire que ce sont des Termès.

M. Hagen vient de découvrir que par les parties génitales des mâles les Odonates sont divisés en trois coupes d'une valeur égale. Les Agrionidées et les Æschnidées ont deux paires de hameçons, les Libellulidées une seule paire; dans ce dernier cas les hameçons antérieurs ont disparu; de sorte que dans le cours de notre Monographie des Caloptérygines, la dénomination n'est pas tout-à-fait juste, les premiers étant nommés simplement « hameçons », tandis

Pages.

qu'on devrait nommer ainsi les postérieurs, ceux-ci existant toujours, même chez les Libellulidées. M. Hagen présente ainsi cette organisation des mâles :

A. Deux paires de hameçons	Les antérieurs réunis avec la pièce antérieure; la gaine séparée du pénis	*Agrionidæ.*
	Les quatre hemeçons libres ; la gaine réunie au pénis . . .	*Aeschnidæ.*

B. Une paire de hameçons (La paire antérieure manquant) ; la gaine réunie au pénis . . . . *Libellulidæ.*

3. Il est bien entendu qu'en remarquant que la distribution géographique des Caloptérygines est inverse de celle des Marsupiaux, je n'ai entendu en aucune façon avancer qu'il y eût corrélation dans l'habitat de ces animaux de classes si différentes; il est à remarquer d'ailleurs que les *Didelphis* (Marsupiaux) sont exclusivement propres à l'Amérique, où se trouvent beaucoup de Caloptérygines; ce que j'ai dit ne s'applique qu'à la Faune océanienne.

4. Au tableau — les *Micromerus* (sous-genre 21) forment un genre à placer entre les *Libellago* et les *Amphipteryx.*

8. Ligne 34. oau cntraire — *Lisez :* au contraire.

9. Equinervulatæ — *Lisez* Æquinervulatæ.

10. Chez les Caloptéryx, le ginglymus basal du 3e article des antennes est un peu courbé en dedans.

11. Sinus antéalaires deux fois plus longs que larges—*Lisez* plus larges que longs.

id. Ligne 28. la moitié de la partie basale — *Lisez* la moitié basale.

id. Dernière ligne. Ajoutez que le côté supérieur du quadrilatère est courbé chez les *Hetærina* et *Vestalis.*

12. Ajoutez à la descriplion de l'abdomen, que le bord postérieur du dernier segment est quelquefois fendu chez les femelles.

13. Ligne 25. Le dessous des pieds — *Lisez* : le dessous après les pieds.

id. Ligne 34. Une ligne médiane sur le dessous; — *Lisez* : une ligne médiane sur le dessus.

39. C'est au printemps et au milieu de l'été que M. Hagen a observé la variété femelle obscure de la *Calopteryx splendens.*

M. Hagen m'a communiqué un exemplaire mâle du Juthland qui, selon lui, est semblable à celui de la race de Crimée. Je ne l'y ai pas rapporté, parce qu'il m'a semblé que le peu d'étendue de l'espace opaque des ailes tenait à l'âge très-jeune de l'individu.

M. Hagen a vu une véritable *Calopteryx splendens*, reçue de la Géorgie américaine par M. Escher. Il ne doute pas de la provenance, parce que l'exemplaire, provenant de M. Abott, était piqué et préservé comme les espèces américaines qui l'accompagnaient, et que dans un autre envoi il a reçu *l'Æschna grandis* d'Amérique. Malgré ces motifs il m'est impossible de ne pas conserver beaucoup de doutes sur l'existence en Géorgie de la *C. splendens.*

Pages

40. Ajoutez à la synonymie de la *C. Virgo* :

Agrion Colchicum (Eichwald, Perip.) etc. t. II p. 272. — Et à la patrie page 44 : Mingrélie (Eichwald).

48. *Calopteryx tr ata Lisez* : *Calopteryx atrata.*

59. Ligne 33. ♂ adulte — *Lisez* : ♀ adulte.

86. Ligne 35. — (Ligne isochimène 15°.) — *Lisez* : (ligne isochhimène + 5°).

104. *Hetærina caja.* — Le synonyme *Cal. caja*, Burmeister, appartient à *l'auripennis* et à l'*hebe*, comme je l'ai dit moi-même à la fin de l'article de la *caja* (lignes 34 et 35) page 106, mais en appelant par lapsus calami *divina* l'*auripennis* : ce même nom *divina* reproduit six fois page 108, deux fois page 114, une fois (ligne 2) page 115, deux fois page 117 et deux fois page 118 doit être remplacé partout par le nom *d'auripennis.* Cette erreur si souvent répétée et presque inexcusable de ma part, provient de ce que j'avais adopté le nom de *divina* lorsque j'ai écrit le manuscrit de cet ouvrage, pour désigner l'espèce que j'ai depuis reconnue comme étant l'*auripennis* de M. Burmeister. Il ne doit subsister qu'à la page 112, ligne 8, où je dis que s'il existe deux races dans l'*auripennis*, comme le suppose M. Hagen, c'est à la plus petite qu'il entend donner le nom d'*Hetærina divina.*

106. Ligne 4. Appar ; *Lisez* : Appur.

129. Ligne 27. Karsan ; *Lisez* : Karsten.

135. Ligne 29. Heber ; *Lisez* : Sieber.

140. Ligne 30 et 142 ligne 26. Ghiesbregh ; *Lisez* Giesebrecht.

169. Ligne 4. De chaque côté du pénis ; *Lisez* : de la gaine du pénis.

175. Ligne 24. M. Hagen a examiné également une femelle de l'*Euphæa aspasia*, de Java, appartenant au musée de Vienne.

195. Ligne 34. Mais alors la base souvent le bord postérieur etc. *Lisez* : mais alors la base (souvent le bord postérieur) etc.

243. (Note) Le Genre d'Agrionines que je nomme *Hyponeura* (De Selys) a pour principaux caractères : Quadrilatère à côté supérieur n'ayant que le tiers de l'inférieur, l'extérieur presqu'égal à l'inférieur, 1er et 2e secteurs du triangle aboutissant au bord rapprochés l'un de l'autre, au niveau du ptérostigma ; l'espace postcostal entre ce 2e secteur et le bord postérieur composé, à partir du niveau du nodus, de trois rangs de cellules pentagones ou hexagones. Ptérostigma en lozange, occupant le dessus de deux cellules, ressemblant un peu à celui de l'*Amphipteryx.* Ailes assez larges. L'espèce, *H. Funcki* (De Selys) a été rapportée de la Colombie par M. Funck. C'est le géant des *Agrion.* Elle a plus de 55mm de long. Olivâtre (femelle) ou noirâtre (mâle) varié de jaunâtre ; abdomen noirâtre, les articulations cerclées de jaune. Occiput avec une crête de poils. Pieds fortement ciliés, presqu'épineux. Ptérostigma brun (mâle) jaune, largement entouré de brun (femelle). Environ 16 postcubitales.

AUTEURS CITÉS.

—⁂—

PAL. BEAUV. — *Palisot de Beauvois.* Insectes d'Afrique et d'Amérique.

BURM. — *Burmeister.* Handbuch der Entomologie. 2e Band.

CHARP. — *Toussaint de Charpentier.* Horæ entomologicæ. — Libellulinæ europeæ.

CURT. — *J. Curtis.* — British Entomology.

DRURY. — *Drury.* (Voir Westwood).

EVANS. — *W. F. Evans.* British Libellulinæ or Dragonflies.

EVERSM. — *Ed. Eversmann.* Libellulæ inter Wolgam fluvium et Montes Uralenses observatæ. — Quædam Insectorum species novæ in Russia orientali observatæ (dans le Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou).

FAB. — *J. C. Fabricius.* — Systema Entomologiæ. — Mantissa Insectorum — Entomologia systematica.

FONSC. — *Boyer de Fonscolombe.* Monographie des Libellules des environs d'Aix en Provence, (dans les Annales de la Société entomologique de France).

GEOFF. — *Geoffroy.* Histoire abrégée des Insectes qui se trouvent aux environs de Paris.

GUER. — *Guérin-Méneville.* Magasin zoologique. — Revue Zoologique.

HARRIS. — *Harris.* Exposition des Insectes d'Angleterre.

HAG. — *H. A. Hagen.* Synonymia Libellularum europæarum. — Die Nestflügler Preussens (dans les Preussische Provincialen Blætter 1846.). — Id. avec M. De Selys : Revue des Odonates).

HEER. — *Oswald Heer.* Die Insectenfauna der Tertiärgebilde von OEningen und Radoboj in Croatien.

KIRB. — *Kirby.* Dans les Linnean transactions.

KOLENATI. — *Frid. Kolenati.* (Dans les Melitemata entomologica).

LATR. — *Latreille.* Histoire naturelle des Crustacés et des Insectes.

LEACH. — *Leach.* Miscellanea Zoologica.

L. et LINN. — *Linné.* Systema naturæ. — Fauna succica.

LUCAS. — Partie entomologique de l'expédition scientifique de l'Algérie (Les Libellules décrites par M. De Selys Longchamps).

MILLET. — *Millet.* Recherche des Odonates ou Libellulidées de Maine-et-Loir.

OLIVIER. — *Olivier.* Encyclopédie méthodique, Partie entomologique.

RAMB. — *Rambur.* Histoire naturelle des Insectes Névroptères (suites à Buffon).

SCHNEID. — *W. Schneider* (de Breslaw). — Verzeichniss der von Hrn. Prof. Dr Loew in Sommer 1842 in der Turkei und Klein Asien gesammelten Neuroptera (dans l'Entomologische Zeitung de Stettin 1845).

SAY. — *Thomas Say.* — Description ot New North American Neuropterous Insects, and Observations on some already described. (Dans le Journal of the Academy of natural sciences de Philadelphie 1839).

SEL. et DE SELYS. — *Edm. De Selys Longchamps.* Énumération des Libellulidées de la Belgique. — Additions à deux notices sur les Libellulidées. — Nouvelles additions aux Libellulidées de Belgique (Dans les Bulletins de l'Académie royale des sciences de Bruxelles. — Synopsis des Caloptérygines. (Bulletins de l'Académie royale de Belgique, annexes 1853). — Révision of the British Libellulidæ. (Annals and Magazine of natural history 1846). — Monographie des Libellulidées d'Europe 1840. — Revue des Odonates ou Libellules d'Europe, (Mémoires de la Société royale des sciences de Liége 1850. Avec la collaboration de M. H. A. Hagen).

STEPH. — *J. Fr. Stephens.* Illustrations of British Entomology. — The Nomenclature of British Insects.

VANDER L. — *Vander Linden.* — Monographiæ Libellulinarum Europæarum specimen, 1825.

WESTW. — Illustrations of exotic Entomology by Drury. new Edition by *J. O. Westwood* 1837.

EXPLICATION DES PLANCHES (1).

PLANCHE 1.

Figure 1. *Calopteryx virgo.* Aile inférieure grossie quatre fois.

Cette figure est destinée à faire comprendre les termes employés dans la description de la réticulation des ailes. Pour rendre plus claire la détermination des nervures et des secteurs, on n'a figuré ni les secteurs supplémentaires, ni les nervules qui forment les cellules. Les nervures et secteurs que l'on voit dans le dessin existent dans tous les sous-genres des *Caloptérygines*, à l'exception du rameau inférieur du 2e secteur du triangle qui peut manquer. Comme *l'ordre* dans lequel les parties du réseau se présentent est toujours le même, cette figure permettra d'appliquer les mêmes dénominations aux mêmes veines dans les autres figures.

n. cost.—Nervure costale. Elle forme dans les descriptions tout le bord antérieur de l'aile, bien qu'en réalité elle s'arrête vers le nodus, où elle est croisée par la sous-costale qui la remplace pour former le bord antérieur jusqu'au bout de l'aile.

n. sous c. — Nervure sous-costale.

n. méd. — Nervure médiane. Elle finit au bout de l'aile en *n. m.*, à la rencontre du bord antérieur avec le bord postérieur.

n. sous m. — Nervure sous-médiane. Elle se termine en *s. t.* où elle se continue sous le nom de secteur 1er du triangle, après avoir formé le côté inférieur du quadrilatère.

n. postc. — Nervure postcostale. Elle finit aussi au niveau du quadrilatère et se continue sous la forme de secteur 2e du triangle.

Bord p. — Origine du Bord postérieur, qui nait de la nervure postcostale après le court espace où l'aile est pétiolée. Il se termine au bout de l'aile à la fin de la nervure médiane qui sépare le bord postéieur du bord antérieur au point *n. m.*

arc. — Arculus; forte nervure transverse, droite ou fracturée, entre la nervure médiane et la sous-costale.

De l'arculus partent deux secteurs, d'un même point ou un peu séparés; le plus rapproché de la médiane (*s. pr.*) secteur principal, faisant plusieurs courbures

(1) Lorsque l'on a fait les corrections aux figures il a fallu faire disparaître certains traits inexacts qui étant fort nets auraient pu induire en erreur, mais malheureusement ces corrections ont donné lieu quelquefois à des empâtements que l'on reconnaitra facilement, je pense.

se rapproche plus ou moins de la nervure médiane (contigu avec elle ou du moins juxtà-posé dans la *C. Virgo*, non contigu chez d'autres). Il aboutit presqu'au bout de l'aile près de la nervure médiane. Ce secteur principal donne naissance à plusieurs autres savoir :

s. med. Secteur médian, naissant très-près de l'arculus.

s. sous n. Secteur sous-nodal, naissant un peu plus loin.

s. nod. Secteur nodal, se séparant du principal au-dessous du nodus ou un peu auparavant, ou un peu après.

L'autre secteur de l'arculus est le

s. br. Secteur bref, il forme au commencement le dessus du quadrilatère.

De l'angle externe inférieur du quadrilatère (*s. t.*) partent ensemble deux secteurs l'un

s. tr. 1. 1er Secteur ou secteur supérieur du triangle, est comme le prolongement de la nervure sous-médiane; l'autre,

s. tr. 2. 2e Secteur ou secteur inférieur du triangle, est assez fracturé à son origine et devient comme le prolongement de la nervure postcostale. Il est souvent ramifié inférieurement et alors on appelle ces bifurcations *ram.* (Rameau inférieur du 2e secteur du triangle).

nod. Le Nodus, à la moitié de l'aile ou un peu avant, est le point de croisement de la nervure costale avec la sous-costale qui s'y termine, comme nous l'avons dit plus haut.

Pter. Ptérostigma. Espace particulier entre la nervure costale et la médiane, un peu avant le bout de l'aile. Il manque tout-à-fait dans plusieurs groupes; dans d'autres (*C. virgo*), il est traversé par plusieurs nervules et n'est pas fermé aux deux bouts par une nervule plus forte, on le nomme alors Faux-ptérostigma. Le Ptérostigma de *l'Agrion anomalum* et celui des *Amphiteryx* et *Thore* prouvent que cet espace est formé par une bifurcation de la nervure médiane et non de la costale.

Quad. Le quadrilatère. Espace très-important; son côté intérieur, formé par la partie inférieure de l'arculus, le supérieur par le commencement du secteur bref, l'extérieur par un rameau court de ce secteur, et l'inférieur par le bout de la nervure sous-médiane.

Le quadrilatère des Agrionidées répond aux deux espaces que nous appelons chez les Libellulidées et Æschnidées triangle discoidal et espace arqué au-dessus du triangle. Dans les Agrionidées (y compris les Caloptérygines) ces deux espaces sont réunis en un quadrilatère et il n'y a plus de triangle, parce que la nervure sous-médiane est dépourvue du rameau supérieur, qui forme le côté supérieur du triangle, à l'extrémité duquel il réjoint le secteur bref.

e. c. antéc. Espace costal antécubital. C'est dans cet espace que sont les nervules antécubitales. Il s'arrête au nodus.

E. c. postc. Espace costal postcubital. Espace analogue après le nodus, renfermant les nervules postcubitales, que nous ne comptons que jusqu'au ptérostigma, lorsqu'il en existe un.

e. s. cost. Espace sous-costal, finissant au nodus et renfermant les nervules sous-costales.

e. b. Espace basilaire entre la base et l'arculus, renfermant, lorsqu'il en existe, les nervules basilaires.

e. m. Espace médian et ses nervules.

e. postc. Espace postcostal. C'est la portion de l'aile entre le bord postérieur et le secteur 2e du triangle.

Dans les figures des ailes, autres que celle-ci, j'ai figuré les nervules qui se trouvent dans l'espace costal antécubital et postcubital, dans l'espace sous-costal, autour du quadrilatère, dans le quadrilatère, dans l'espace basilaire, dans l'espace médian et dans l'espace postcostal; j'ai aussi figuré les *secteurs supplémentaires interposés*, ou *surnuméraires*, qui n'ont pas reçu de noms particuliers et qui existent en nombres divers entre les autres secteurs. Ils naissent d'une nervule transverse entre deux secteurs, autrement dit d'une fracture.

Figure 2. *Calopteryx virgo* femelle. Aile supérieure grossie deux fois. Les secteurs supplémentaires et les cellules, dans la limite expliquée ci-dessus, y sont indiqués. Le mâle n'a pas de faux ptérostigma.

Figure 3. *Calopteryx atrata* femelle. Aile supérieure grossie 2 fois. C'est un exemple des groupes de Caloptéryx dont le secteur principal n'est pas contigu à la nervure médiane et dont aucun des sexes n'ont de ptérostigma.

PLANCHE 2.

Figure 1. *Sylphis elegans* femelle. Aile supérieure grossie deux fois.

— 2. *Matrona basilaris* femelle. Aile supérieure grossie deux fois. Le mâle n'a pas de faux ptérostigma.

— 3. *Cleis cincta* mâle. Aile supérieure grossie trois fois.

— 4. *Sapho ciliata* femelle. Aile supérieure grossie deux fois.

— 5. *Sapho bicolor* mâle. Aile supérieure grossie deux fois.

PLANCHE 3.

Figure 1. *Mnaïs strigata* femelle. Aile supérieure grossie deux fois.

— 2. *Echo margarita* femelle. Aile supérieure grossie deux fois.

— 3. *Phaon iridipennis* femelle sans ptérostigma. Aile supérieure grossie deux fois.

— 4. *Phaon iridipennis* mâle, variété ou race avec ptérostigma. Aile supérieure grossie deux fois. On n'a pas donné les détails de l'aile, excepté ce qui était nécessaire pour montrer le petit ptérostigma.

— 5. et 6. *Neurobasis chinensis* femelle, grossie fois. Fig. 5. Aile supérieure fig. 6. Aile inférieure. Il est à noter que le mâle n'a pas de faux ptérostigma.

PLANCHE 4.

Figure 1. *Vestalis gracilis* femelle. Aile supérieure grossie deux fois.

— 2. *Laïs globifer* mâle. Aile supérieure grossie deux fois. L'espace postcostal des quatre ailes est de même dans les deux sexes.

— 3. *Hetærina cruentata* mâle. Aile supérieure grossie deux fois. Dans l'aile inférieure du mâle et dans les quatre ailes de la femelle l'espace postcostal n'a que deux rangs de cellules.

— 4. *Hetærina Brightwelli* femelle. Aile supérieure grossie deux fois. Dans l'aile inférieure des deux sexes il n'y a que deux rangs de cellules dans l'espace postcostal; chez le mâle l'espace postcostal des ailes supérieure est au contraire très-compliqué.

— 5. et 6. *Anisopleura lestoides* mâle grossi trois fois. Fig. 5. aile supérieure. Fig. 6. aile inférieure. Chez la femelle l'aile inférieure n'a aucune saillie au milieu de la côte.

En corrigeant la gravure des figures 2, 3 et 4, le graveur n'a pas réussi à faire disparaître l'empâtement qui se trouve à la naissance du secteur bref et qui ferait croire à tort que ce secteur part du coin inférieur de l'arculus tandis que le secteur part de son quart inférieur environ.

PLANCHE 5.

Figure 1. *Epallage indica* mâle. Aile inférieure grossie deux fois.

— 2. *Epallage fatime* femelle. Aile supérieure grossie deux fois.

— 3. *Euphœa dispar* femelle. Aile supérieure grossie deux fois.

— 4. *Dysphœa dimidiata* mâle. Aile supérieure grossie deux fois.

— 5. *Heliocharis amazona* mâle. Aile supérieure grossie deux fois et un quart. Cette figure ayant été dessinée d'après un croquis que j'ai dû faire très-rapidement je n'oserais répondre que tous les détails soient parfaitement exacts.

— 6. *Dicterias atrosanguinea* mâle. Aile supérieure grossie trois fois.

PLANCHE 6.

Figure 1. *Rhinocypha trifasciata* femelle. Aile supérieure grossie trois fois. Il faut noter que dans un autre groupe du genre l'espace postcostal offre deux rangs de cellules.

— 2. *Libellago dispar* mâle. Aile supérieure grossie quatre fois.

— 3. et 4. *Micromerus lineatus* mâle grossi cinq fois. Fig. 3. aile supérieure. Fig. 4 aile inférieure. Chez la femelle l'aile supérieure offre un ptérostigma comme celui des ailes inférieures.

Figure 5. *Amphipteryx agrioides* femelle. Aile supérieure grossie deux fois. Cette figure a été altérée par des corrections mal réussies qui ont trop épaissi les secteurs médian et subnodal à leur naissance. Il faut bien noter que les trois premières nervules antécubitales seulement sont prolongées dans l'espace sous-costal jusqu'à la médiane; dans cet espace il n'y en a pas d'autres.

PLANCHE 7.

Figure 1. et 2. *Chalcopteryx rutilans* mâle grossi quatre fois. Fig. 1. aile supérieure. Fig. 2. aile inférieure. Sur cette dernière aile on n'a figuré que les principales nervures et secteurs qui se montrent le plus en relief sur le fond opaque. Les nervules sous-costales ont été omises
— 3. *Thore gigantea* mâle. Aile supérieure grossie deux fois.
— 4. *Thore hyalina* mâle. Aile supérieure grossie deux fois.
— 5. *Cora cyane* mâle. Aile supérieure grossie trois fois.

PLANCHE 8.

M. Hagen a représenté les parties de la bouche et les antennes d'une bonne partie des sous-genres.

Pour faciliter la comparaison j'ai indiqué par une même lettre les mêmes parties pour toute la planche :

a. Antennes.

b. Lèvre supérieure.

c. Langue.

d. Lèvre inférieure comprenant le lobe médian, toujours bifide dans sa moitié ou son tiers apical et les palpes, ces derniers de trois articles. On a figuré en outre pour le genre *Micromerus* la tête vue de profil (*a. b. d.*) et la tête vue endessus (*e*) afin de faire voir la saillie extraordinaire de l'épistome qui caractérise la légion des *Libellago*.

Les sous-genres pour lesquels des figures sont données sont :

Figure. 1. *Calopteryx* (*virgo.*) Antenne. Lèvre supérieure. Langue. Lèvre inférieure et palpe.
— 2. *Sapho* (*bicolor*). Antenne. Sa base (1er et 2e article) plus grossie. Lèvre inférieure et palpe.
— 3. *Mnaïs* (*pruinosa*) 1re et 2e article des antennes.
— 4. *Neurobasis* (*chinensis*). Antenne. Lèvre supérieure. Lèvre inférieure et palpe.
— 5. et 6. *Vestalis.* (5. Lèvre inférieure et palpe de la *luctuosa.* — 6. 1er et 2e article des antennes de *l'amœna*).

Figure 7. *Laïs* (*globifer*). Antenne. Langue. Lèvre inférieure et palpe.

— 8. *Anisopleura* (*lestoides*). Antenne. Lèvre supérieure. Langue.

— 9. *Epallage* (*fatime*). Lèvre supérieure. Langue. Lèvre inférieure et palpe.

— 10. et 11. *Euphœa* (10 *dispar*. Lèvre inférieure et palpe — 11 *variegata*. Lèvre supérieure et langue).

— 12. *Dicterias* (*atrosanguinea*). Lèvre supérieure. Langue. Lèvre inférieure et palpe. Crochet du 2e article des palpes.

— 13. *Rhinocypha* (*fenestrata*). Lèvre supérieure et langue.

— 14. *Micromerus* (*blandus*). Antenne. Lèvre inférieure et palpe. Tête vue de profil et tête vue en-dessus.

— 15. *Amphipteryx* (*agrioides*). Lèvre supérieure. Langue. Lèvre inférieure et palpe.

— 16. *Thore* (*fasciata*). Antenne. Lèvre supérieure. Langue. Lèvre inférieure et palpe.

PLANCHE 9.

Appendices anals des mâles et extrémité de l'abdomen. Pour la plupart de ceux qui sont vus en dessus on n'a figuré que la moitié (fig. 1. 2. 3. 4. 5. 6.) pour les fig. 7 et 8 les appendices sont dessinés au complet et figurés également de profil y compris les 9e et 10e segments de l'abdomen.

Figure 1. *Cleis cincta.*

— 2. *Sapho bicolor.*

— 3. *Mnaïs pruinosa.*

— 4. *Neurobasis chinensis.*

— 5. *Vestalis luctuosa.*

— 6. *Vestalis gracilis.*

— 7. *Chalcopteryx rutilans.*

— 8. *Thore fasciata.*

On a trouvé inutile de reproduire des figures pour le genre Calopteryx et pour ses sous-genres *Sylphis* et *Matrona*, la *Calopteryx Virgo* ayant souvent été figurée notamment dans ma Monographie des Libellulidées d'Europe pl. 3 fig. 26, et différant peu des *Sapho*. La *Cora* offre des appendices anals si semblables aux *Thore* qu'il était inutile d'en donner une figure séparée.

PLANCHE 10.

Extrémité de l'abdomen et appendices anals des mâles vus en-dessus et de profil.

Figure 1. *Laïs globifer.*

— 2. *L. ænea.*

— 3. *L. pruinosa.*

Figure 4. *Laïs pudica.*
— 5. *Hetærina simplex.*
— 6. *H. — sanguinea.*
— 7. *H. — rosea.*
— 8. *H. — caja.*

L'extrémité des appendices de la figure 2 étant brisée on les a figurées au pointillé par conjecture.

PLANCHE 11

Suite des appendices anals des mâles.

Figure 1. *Hetærina dominula.*
— 2. *H. — auripennis.*
— 3. *H. — hebe.*
— 4. *H. — sanguinolenta.*
— 5. *H. — mortua.*
— 6. *H. — septentrionalis.*
— 7. *H. — longipes.*
— 8. *H. — carnifex.*
— 9. *H. — proxima.*

La figure 9 représente la moitié des appendices vus en-dessus, d'après un croquis que j'ai fait rapidement et dont je ne garantis pas l'entière exactitude. Les autres figures sont dessinées par M. Hagen.

PLANCHE 12.

Suite des appendices anals des mâles.

Figure 1. *Hetærina cruentata.*
— 2. *H. — vulnerata.*
— 3. *H. — americana.*
— 4. *H. — moribunda.*
— 5. *H. — tricolor.*
— 6. *H. — occisa.*
— 7. *H. — sempronia.*
— 8. *H. — Brightwelli.*

On n'a pas figuré l'H. *titia*, chez qui les appendices ne diffèrent de ceux de la *tricolor* qu'en ce qu'ils sont un peu plus courts. Chez la race *limbata*, ils sont au contraire un peu plus longs.

PLANCHE 13.

Suite des appendices anals des mâles.

Figure 1. *Hetærina majuscula.*
— 2. *Anisopleura lestoides.*
— 3. *Epallage indica.*
— 4. *Euphœa dispar.*
— 5. *E.* — *decorata.*
— 6. *E.* — *aspasia.*
— 7. *E.* — *variegata.*
— 8. *E.* — *splendens.*

A la figure 1 le graveur a omis de figurer à chacun des appendices anals supérieurs 6 à 7 très-petites dents qui se trouvent vers le milieu du bord externe et qui sont suivies de villosités fines jusqu'un peu avant le bout.

PLANCHE 14.

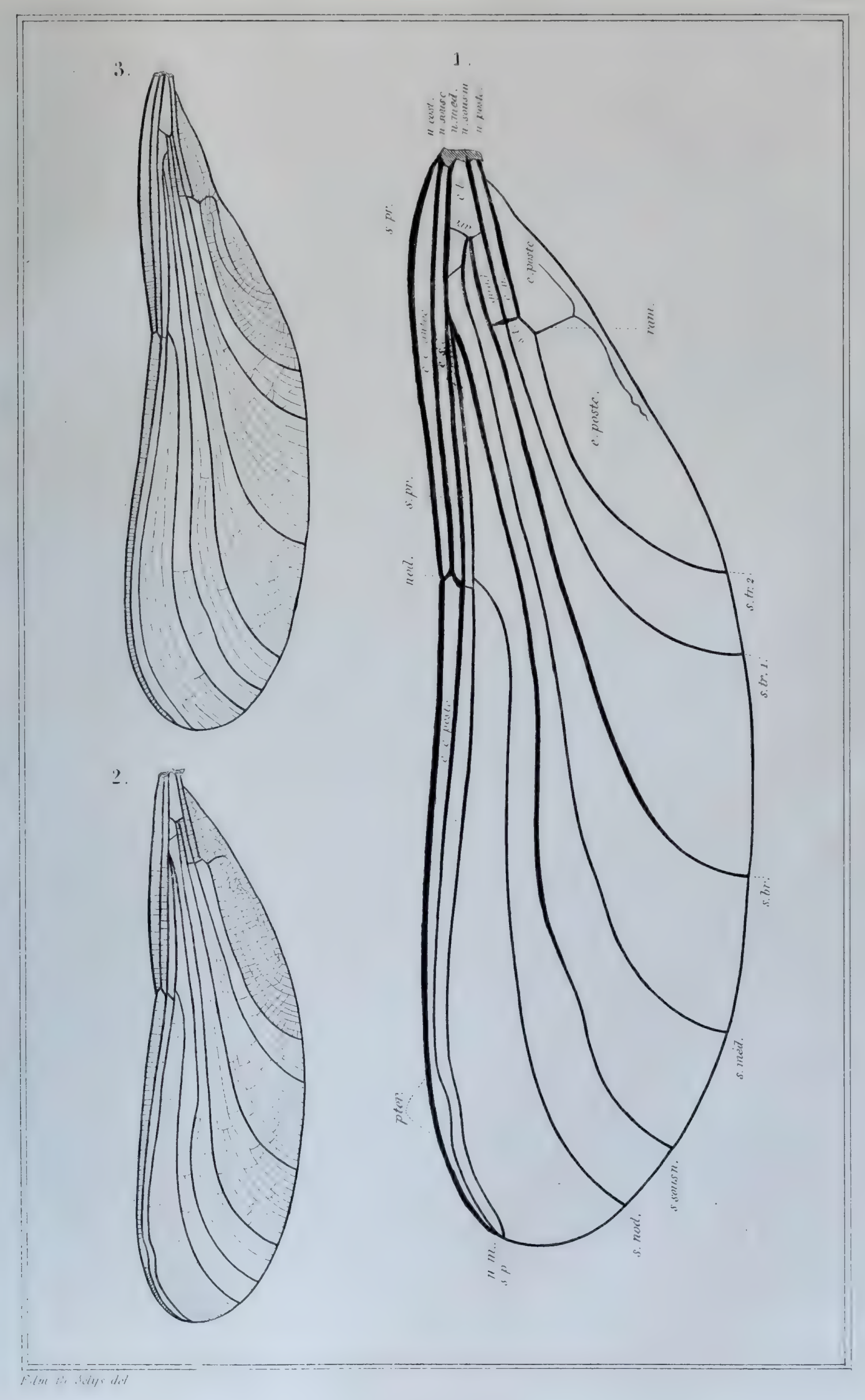
Suite des appendices anals des mâles.

Figure 1. *Euphœa refulgens.*
— 2. *E.* — *Guerini.*
— 3. *E.* — *opaca.*
— 4. *Dysphœa dimidiata.*
— 5. *Heliocharis amazona.*
— 6. *Dicterias atrosanguinea.*
— 7. *Micromerus blandus.*
— 8. *Amphiteryx lestoides.*

Les figures 5 (*Heliocharis*) et 8 (*Amphipteryx*) ont été faites d'après des croquis que j'ai pris rapidement étant à Londres. Elles n'ont peut-être pas la même exactitude que les autres; cependant, elles doivent être passables quant à l'ensemble et la figure 8 notamment, qui est si remarquable par la dimension excessivement courte du 10ᵉ segment de l'abdomen.

TABLE DES MATIÈRES.

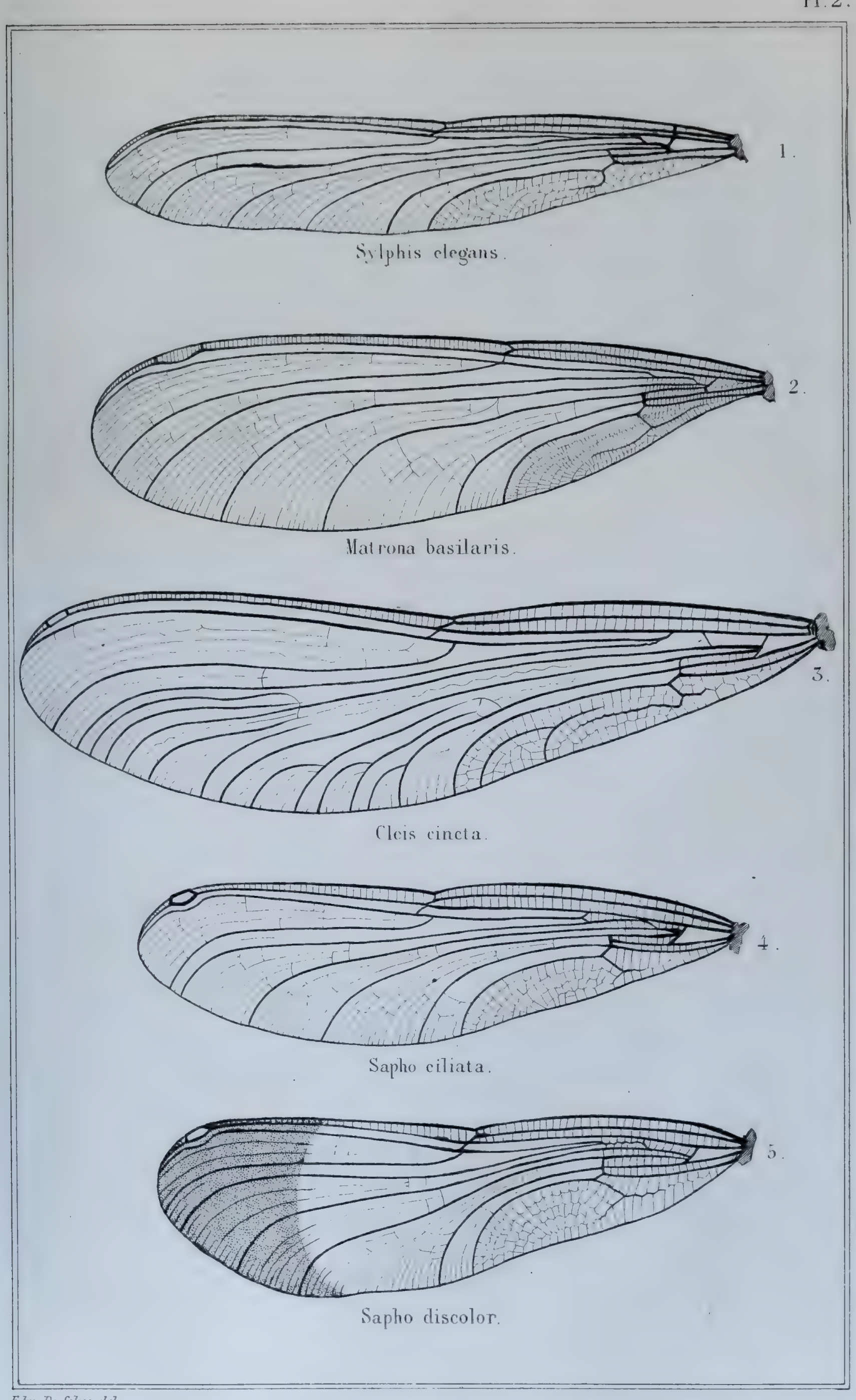
FIN.



F. de Selys del.

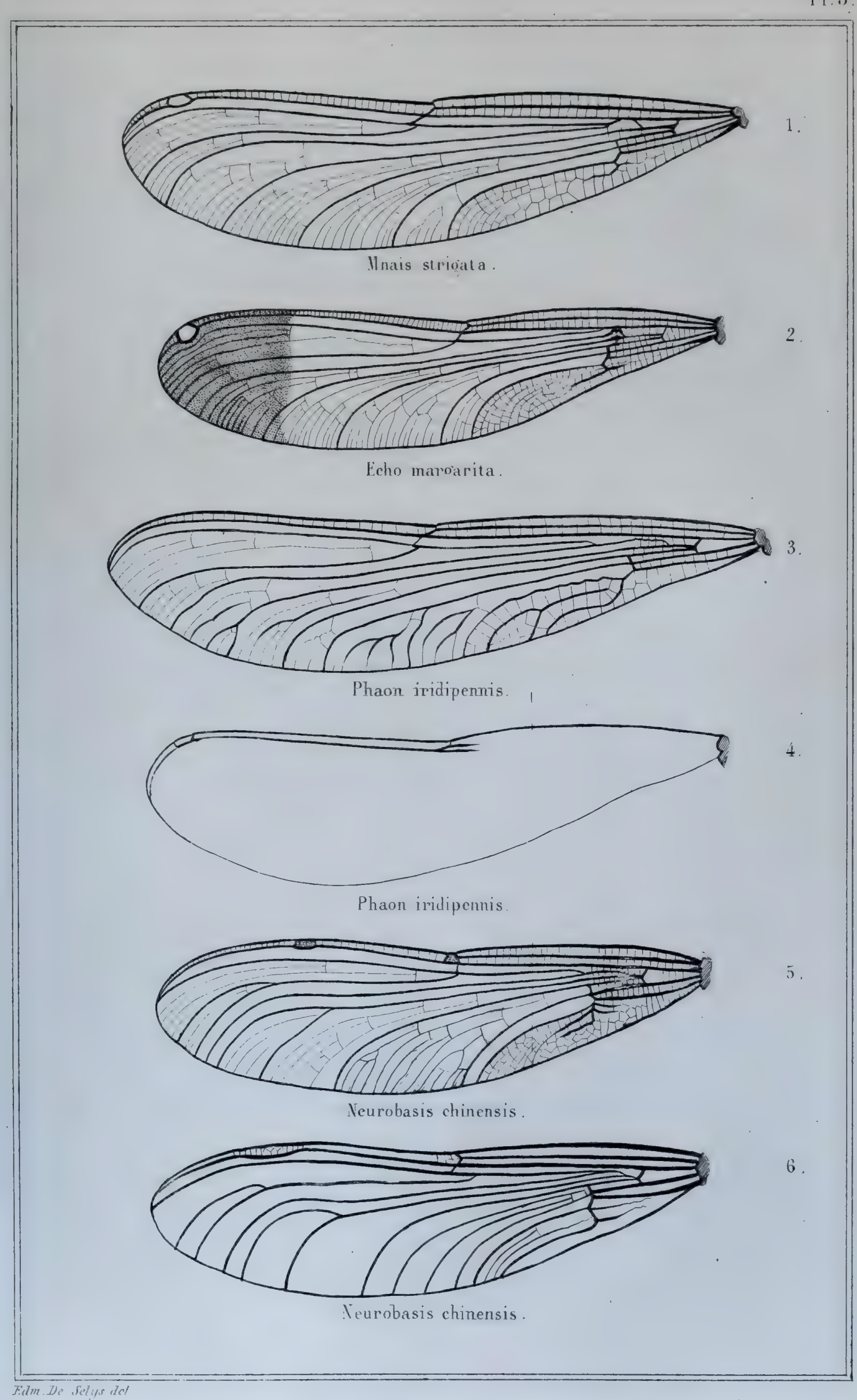
CALOPTERYX.

1 et 2 virgo. 3 atrata.



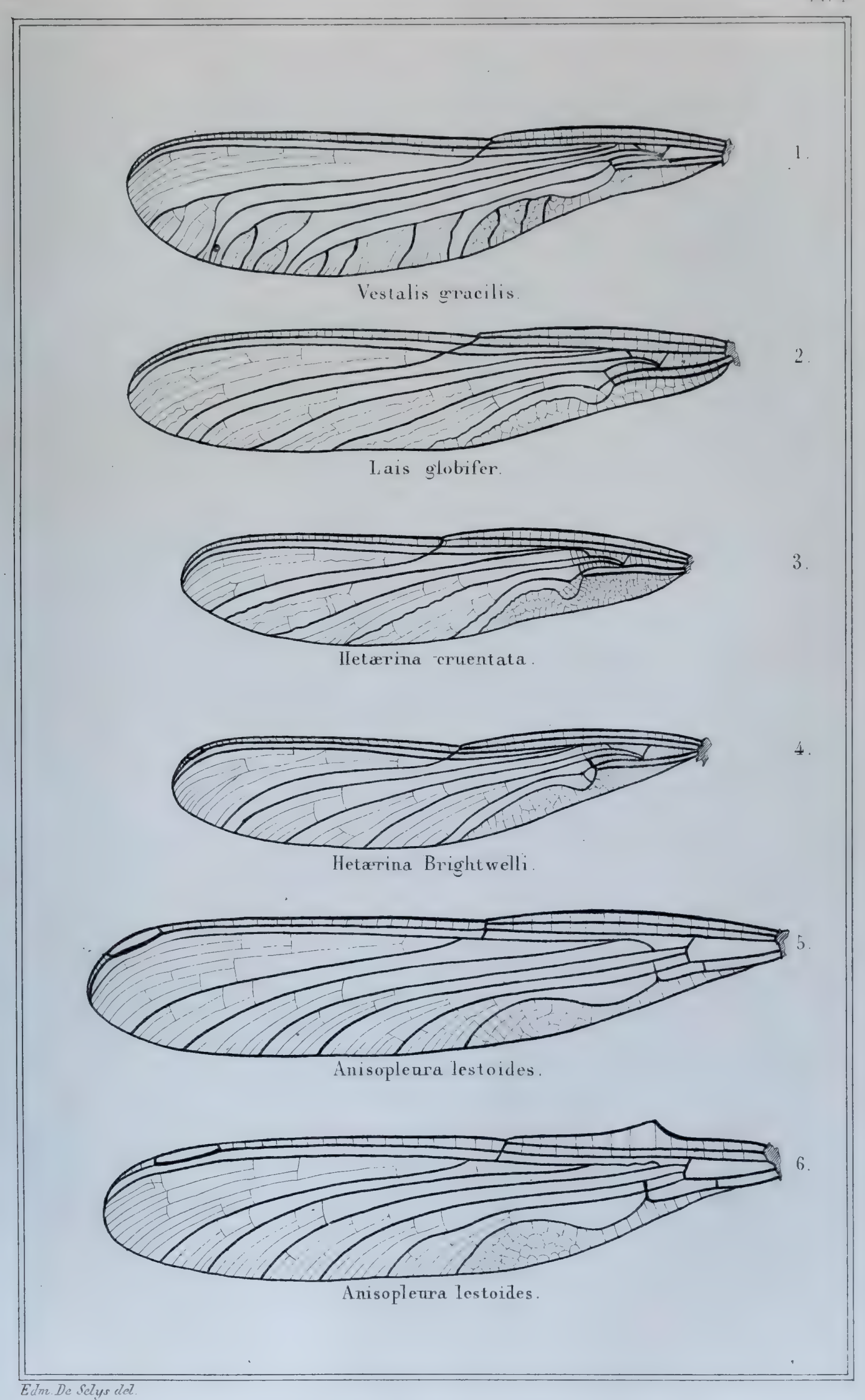
Edm. De Selys. del.

SYLPHIS . MATRONA . CLEIS . SAPHO .



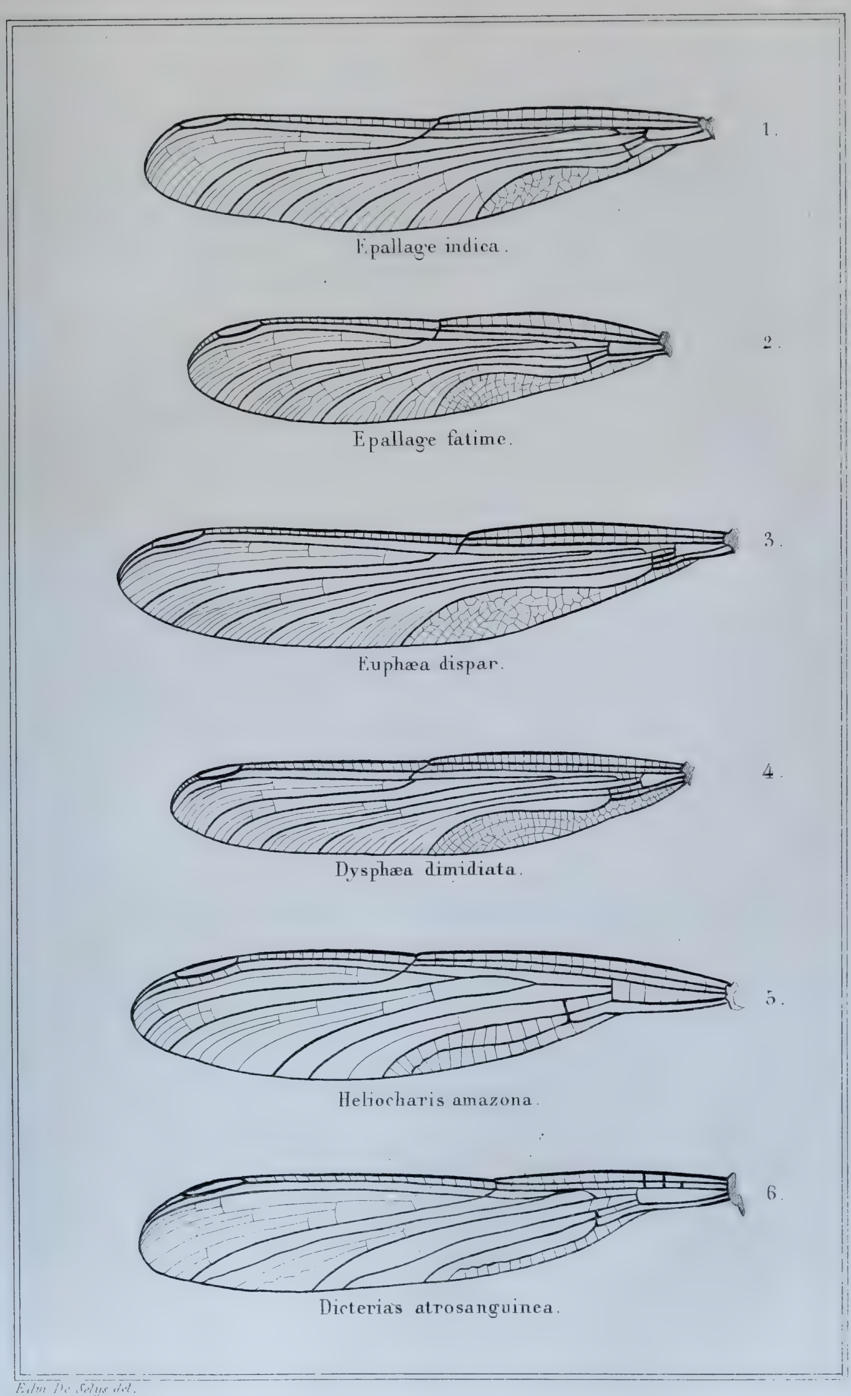
Edm. De Selys del.

MNAIS. ECHO. PHAON. NEUROBASIS.

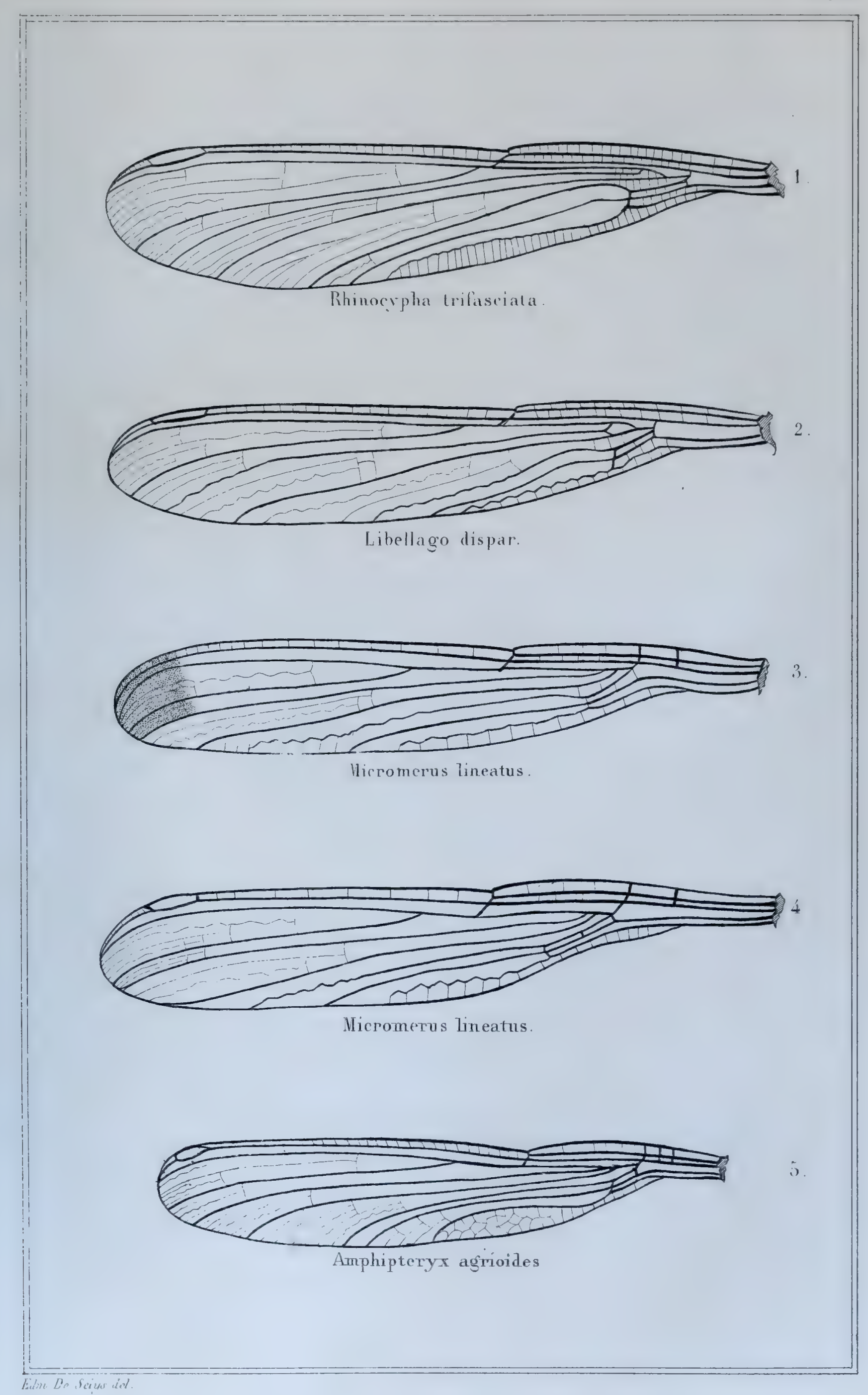


Edm. De Selys del.

VESTALIS. LAIS. HETÆRINA. ANISOPLEURA.

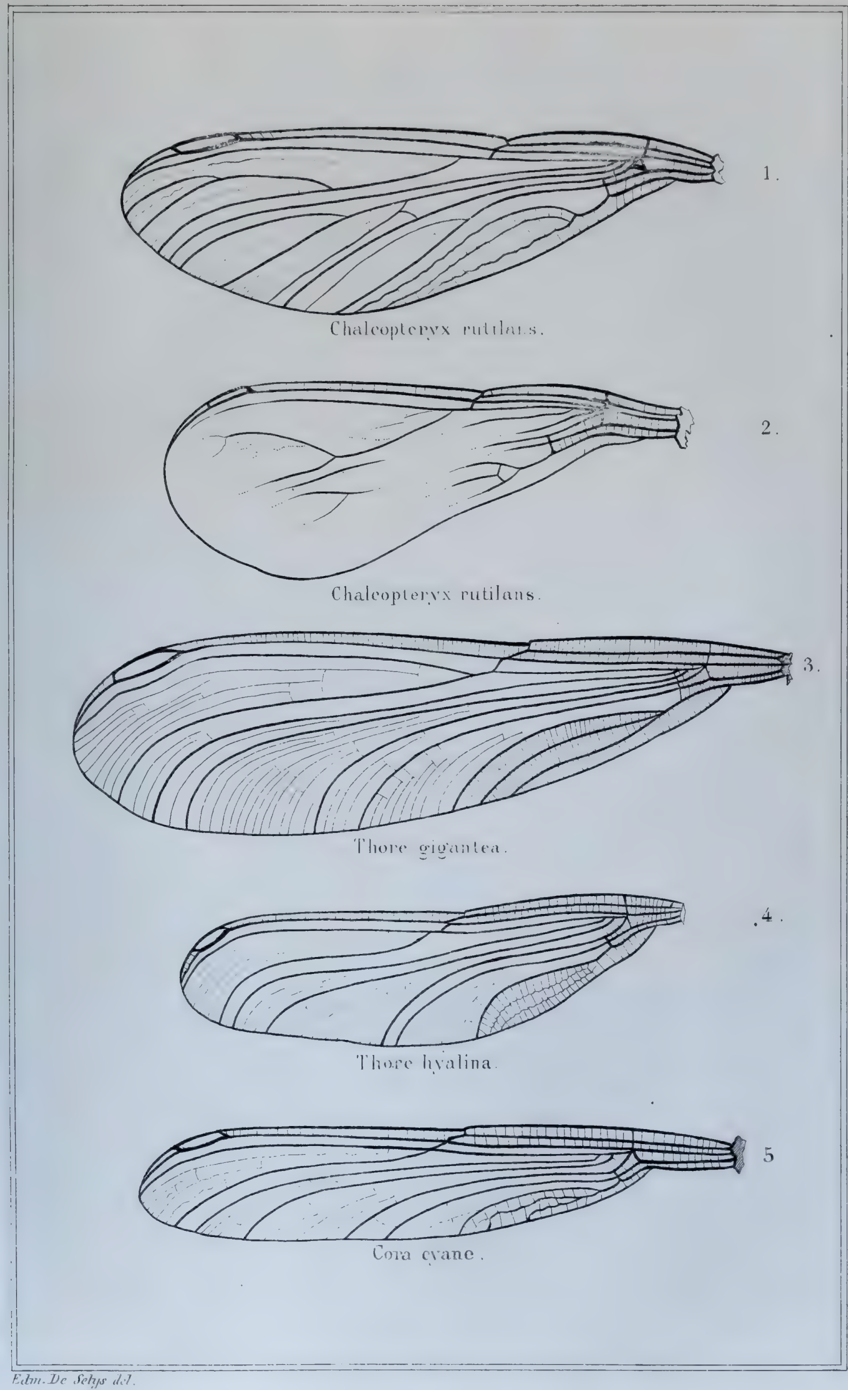


EPALLAGE. EUPHÆA. DYSPHÆA. HELIOCHARIS. DICTERIAS.



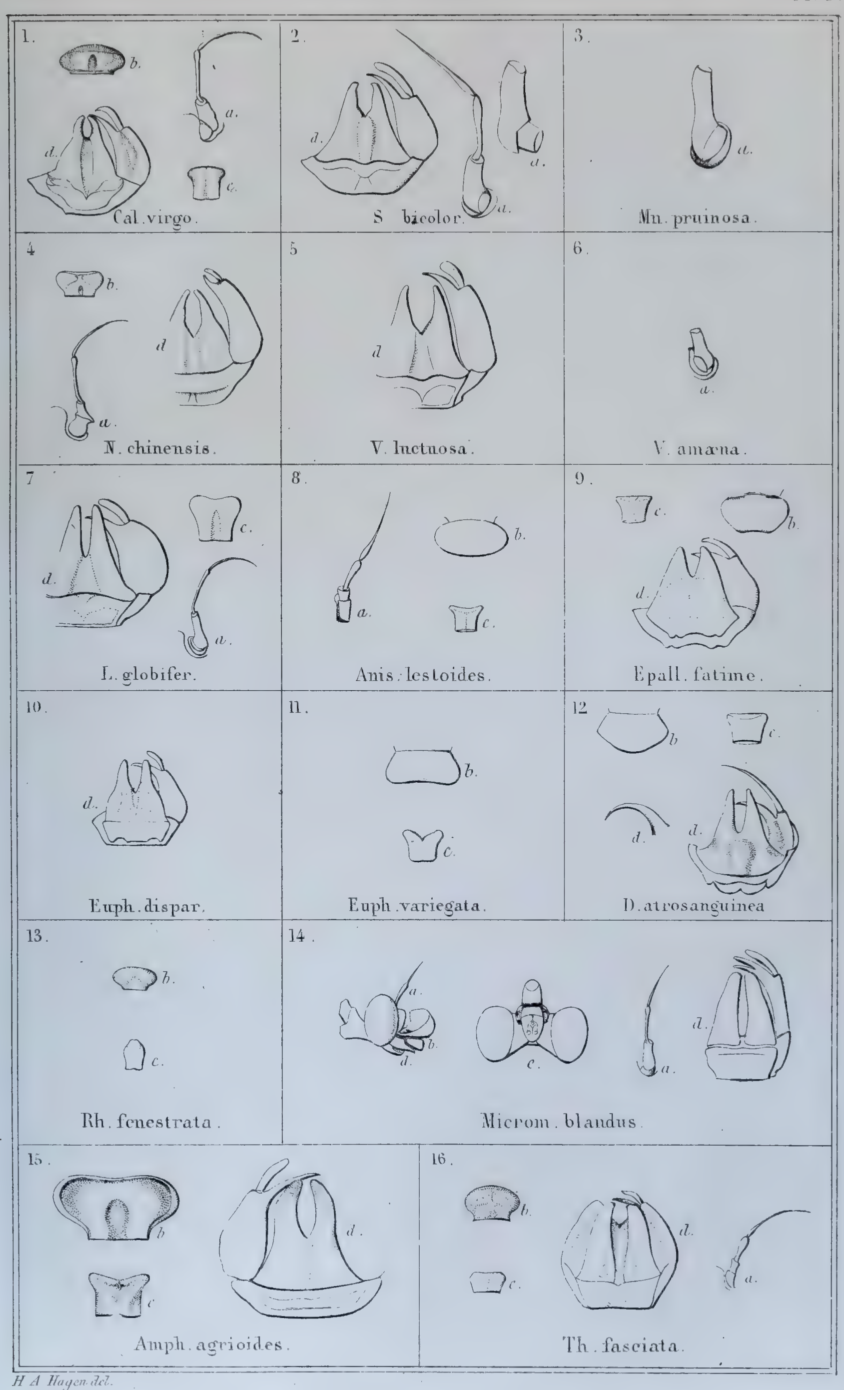
Edm. De Selys del.

RHINOGYPHA. LIBELLAGO. MICROMERUS. AMPHIPTERYX.



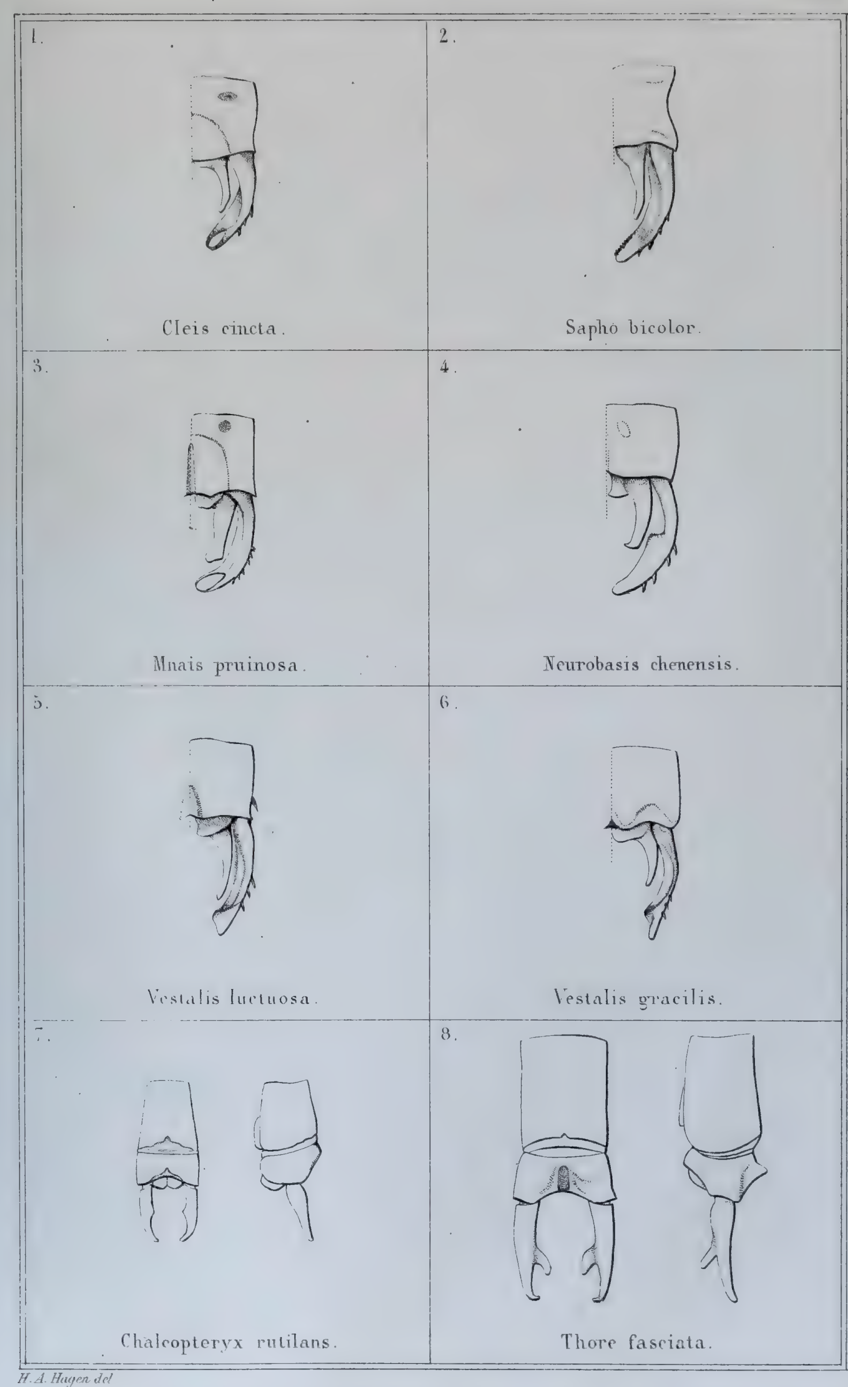
Edm. De Selys del.

CHALCOPTERYX . THORE . CORA .



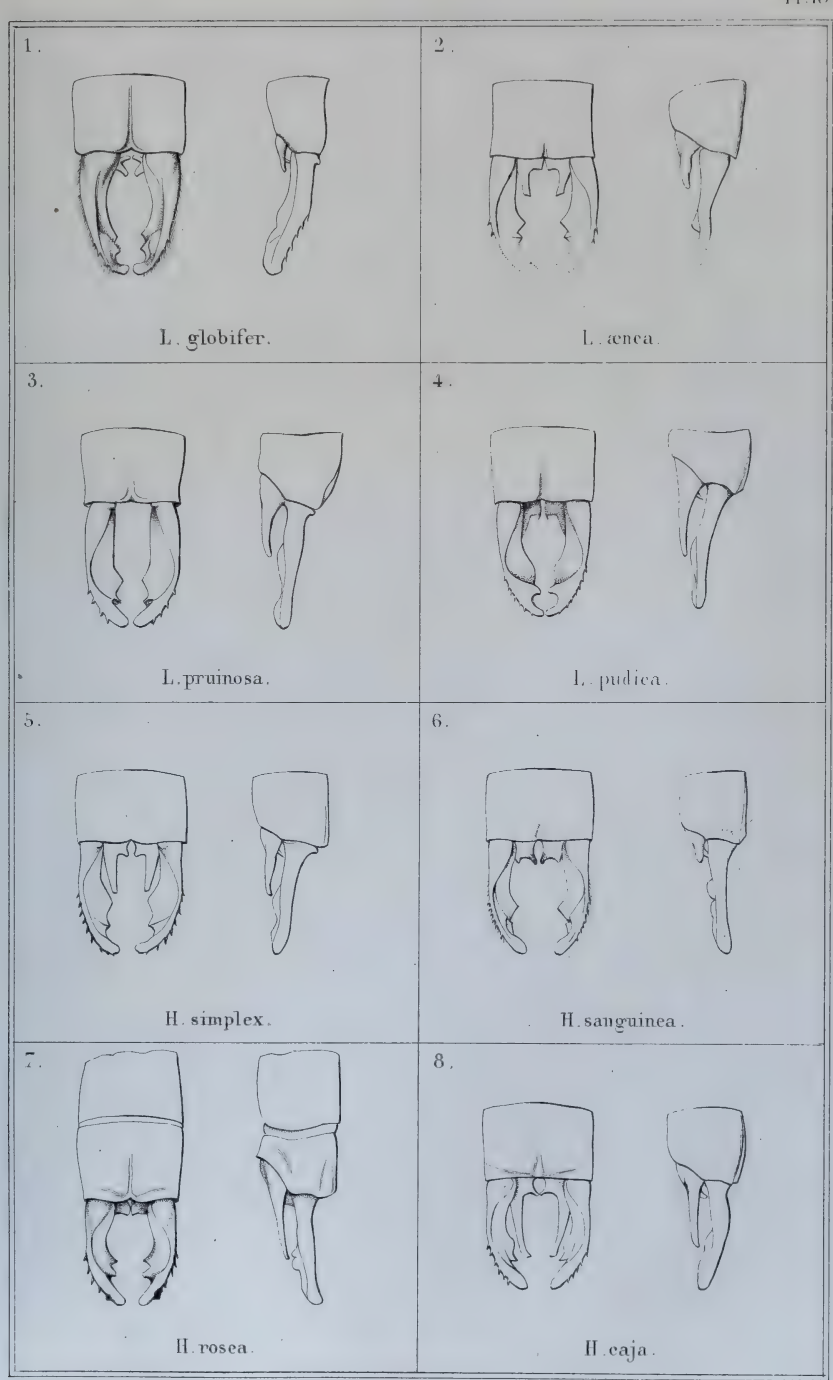
H. A. Hagen del.

PARTIES DE LA BOUCHE ET ANTENNES.



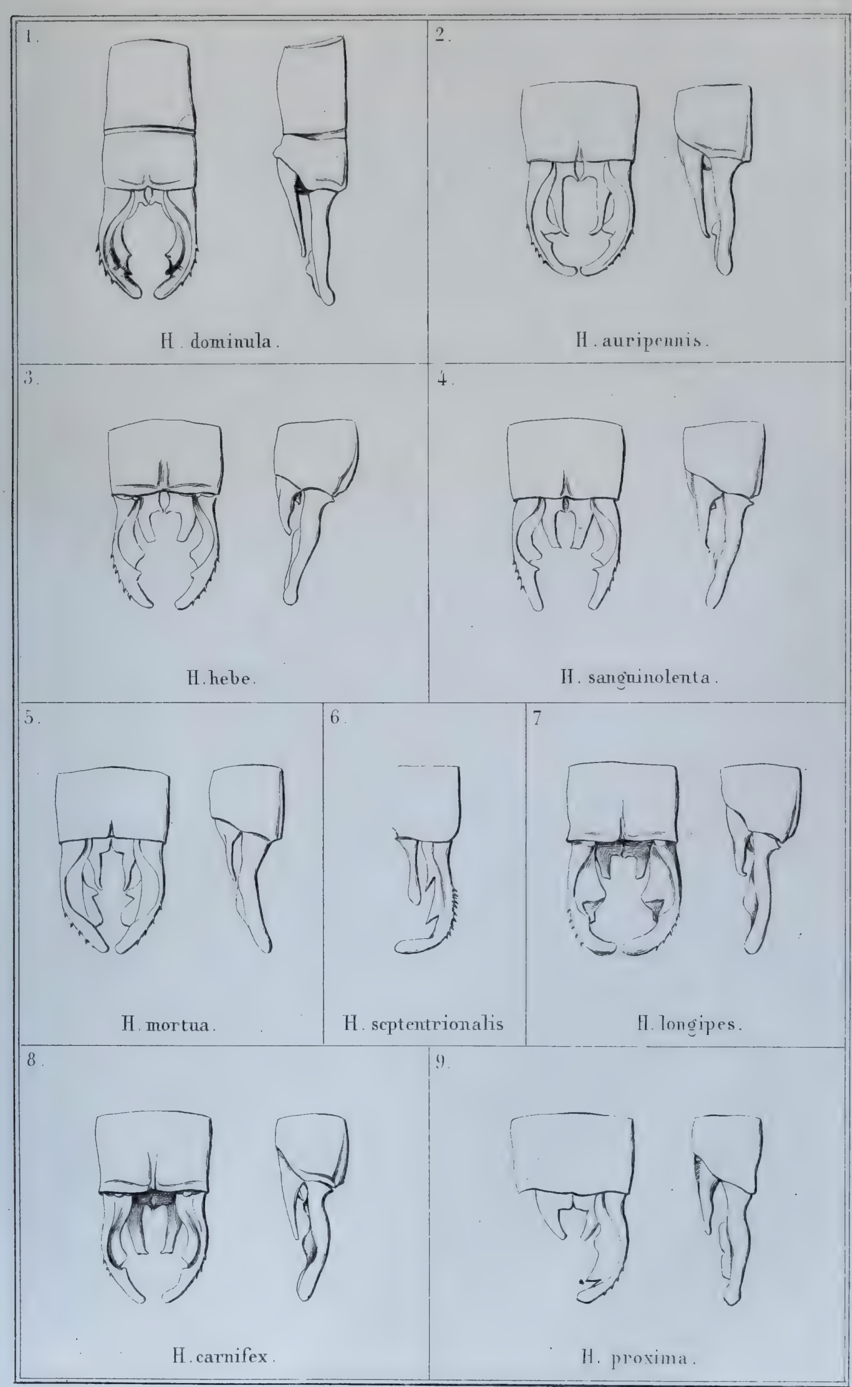
H. A. Hagen del.

CLEIS. SAPHO. MNAIS. NEUROBASIS. VESTALIS. CHALCOPTERYX. THORE



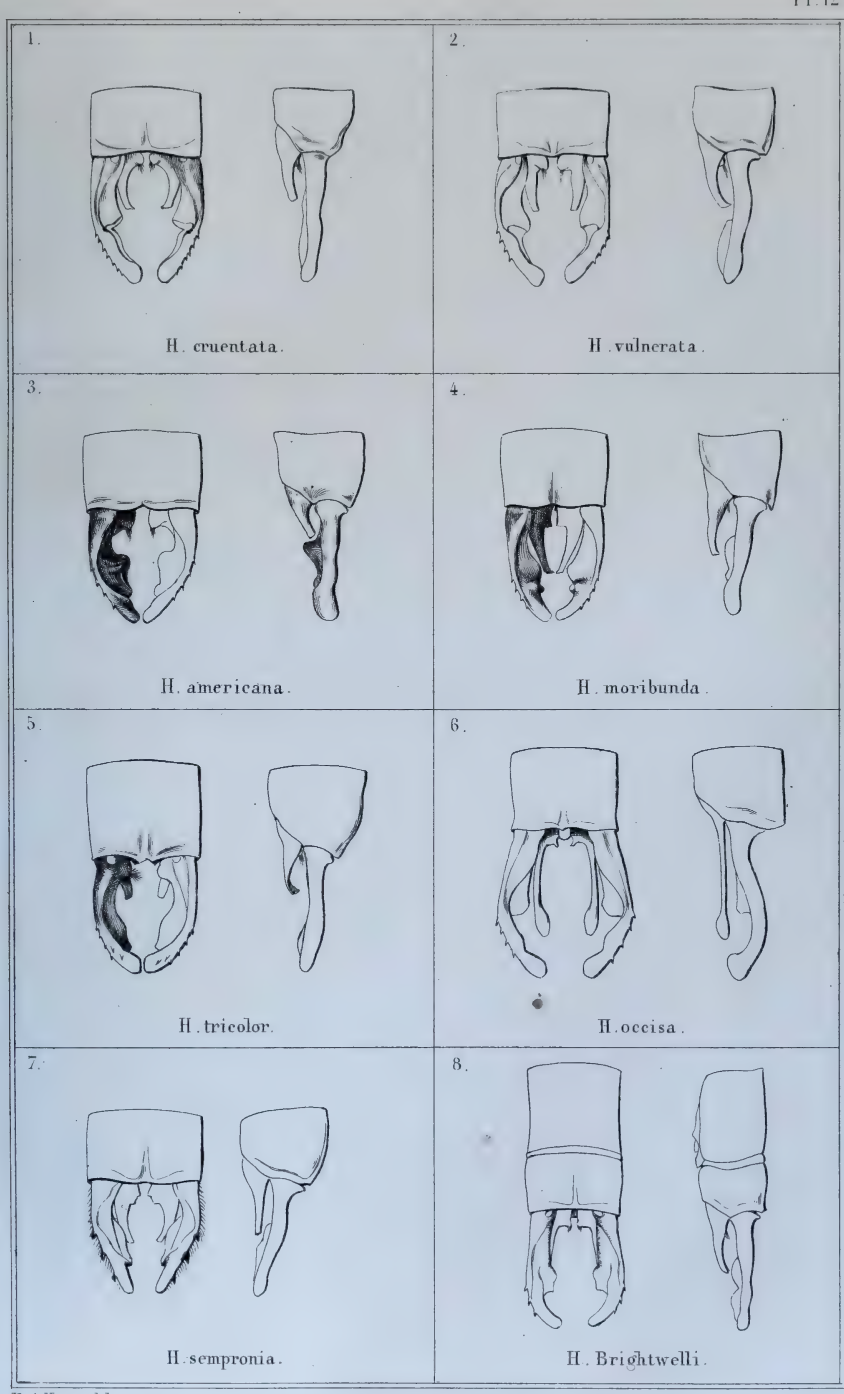
H. A. Hagen. del

LAIS. HETÆRINA.



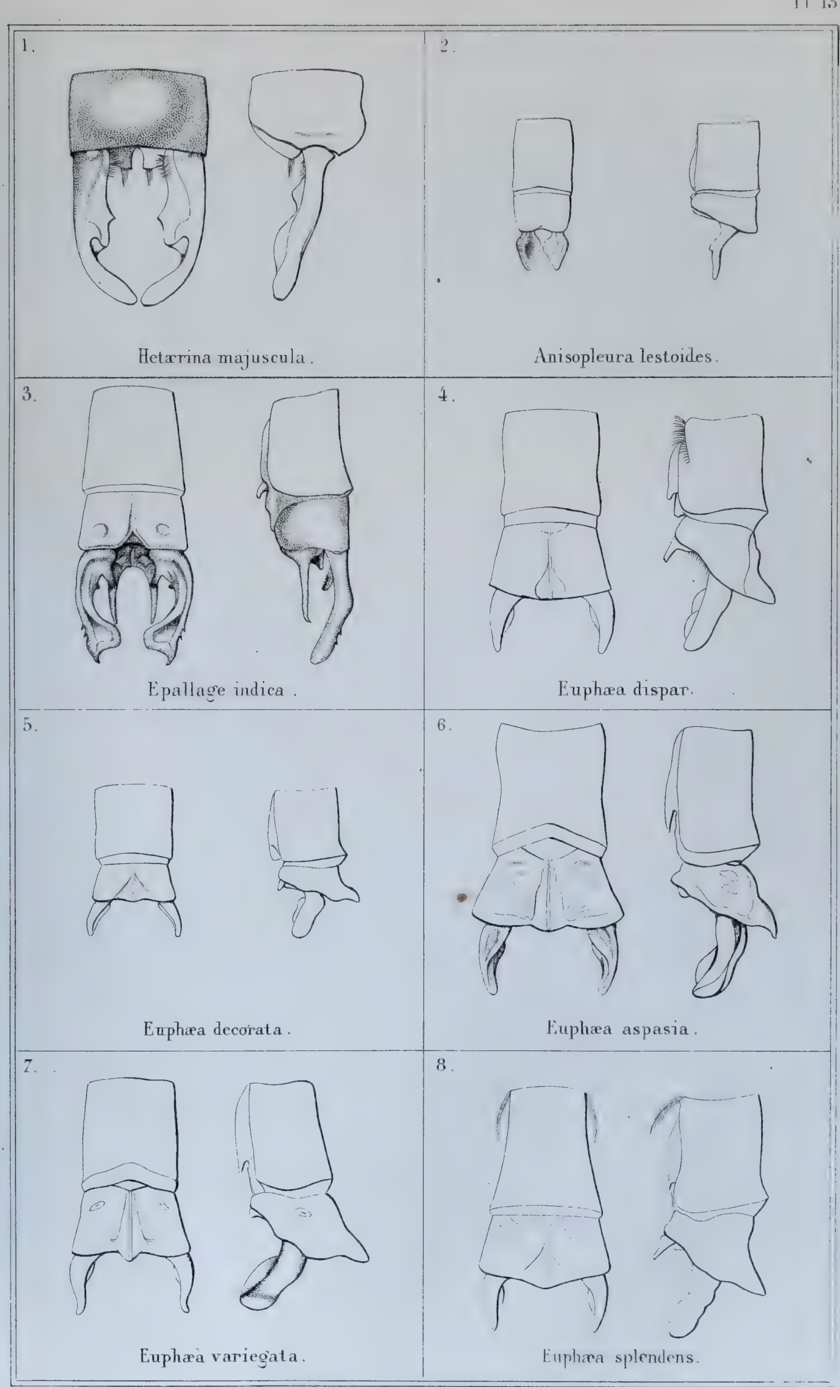
H. A. Hagen del.

HETÆRINA.



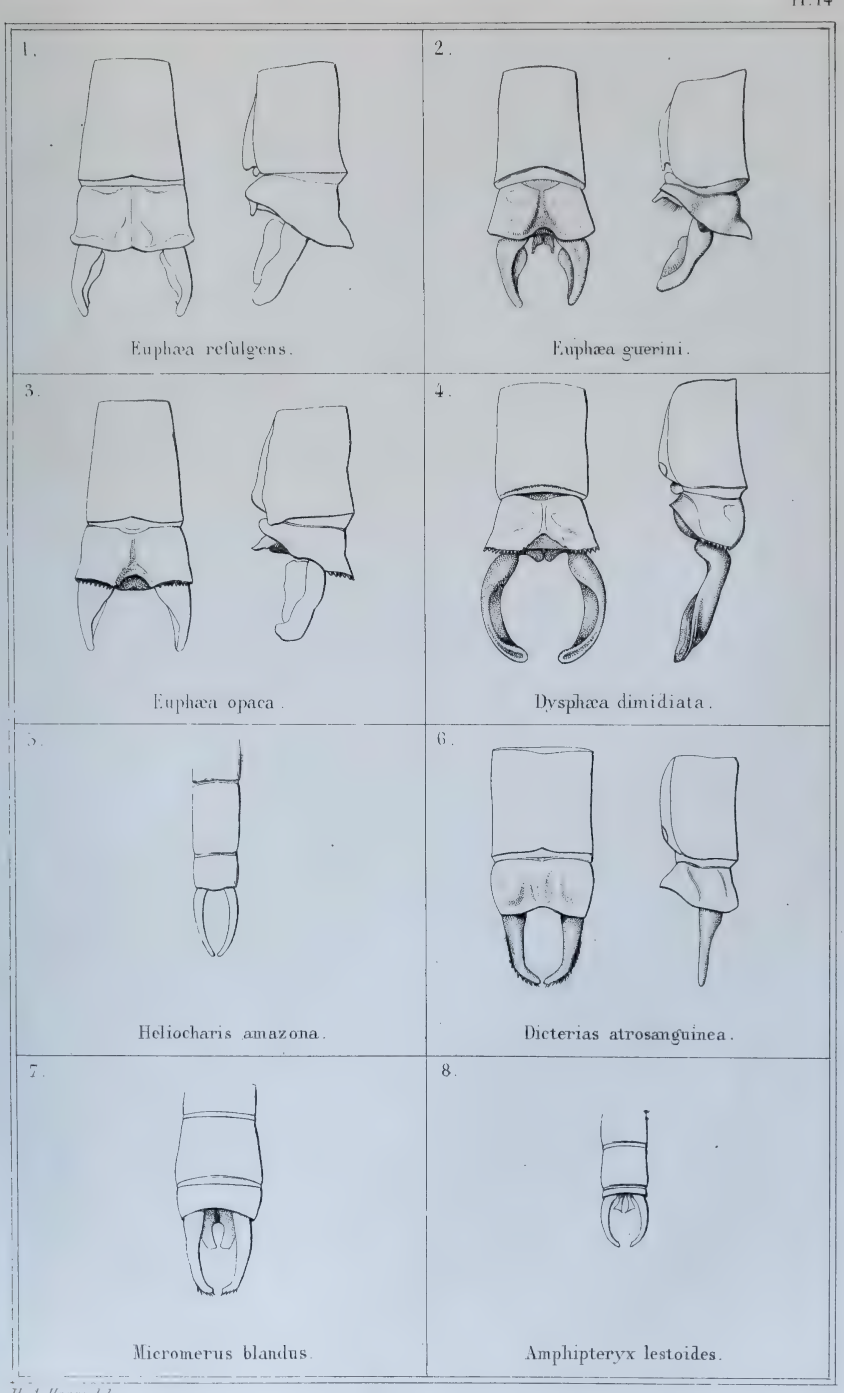
H. A. Hagen del.

HETÆRINA.



H. A. Hagen del.

HETÆRINA. ANISOPLEURA. EPALLAGE. EUPHÆA.



H. A. Hagen del.

EUPHÆA. DYSPHÆA. HELIOCHARIS. DICTERIAS. MICROMERUS. AMPHIPTERYX.

III. — *Monographie des Gomphines*,

PAR

EDM. DE SELYS LONGCHAMPS,

MEMBRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES DE BELGIQUE ET DE PLUSIEURS AUTRES ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES;

AVEC LA COLLABORATION DE

M. LE DOCTEUR H. A. HAGEN

(DE KOENIGSBERG).

AVANT-PROPOS.

La *Monographie des Gomphines* que nous offrons au public entomologique, est faite sur le même modèle que celle des *Caloptérygines*, qui a paru en 1854 (1). A cette même époque, en présentant un *Synopsis des Gomphines* (2), qui est le prodrome de notre travail actuel, je pensais que ce dernier serait imprimé en 1855. La principale cause du retard que nous avons éprouvé à cet égard, provient du désir de perfectionner notre œuvre, et de la nécessité de comparer et de décrire les objets nouveaux, qui n'ont pas cessé de nous parvenir, grâce au concours obligeant de la plupart des entomologistes.

Les Gomphines, dans les ouvrages de Linné, font partie de son grand genre *Libellula* sous les noms *forcipata* et *vulgatissima*, les deux seules espèces que le célèbre naturaliste suédois ait décrites.

(1) Tome IX des Mémoires de la Société Royale des Sciences de Liége.

(2) Tome 21 des Bulletins de l'Académie Royale de Belgique.

Fabricius les plaça dans le genre *Æschna* démembré des *Libellula,* en ajoutant une espèce exotique, et en laissant, faute de la bien connaître, la *vulgatissima* dans l'ancien genre, ce qu'imita Latreille par le même motif. Ce dernier fit cependant connaître une espèce nouvelle, sous le nom d'*Æschna annulata.*

Jusqu'à ce moment on en était resté à la subdivision de Geoffroy en trois genres : *Libellula*, *Æschna* et *Agrion*, qui forment aujourd'hui les types des trois familles d'Odonates. Leach créa plusieurs nouveaux genres et entre autres aux dépens des *Æschna* ceux de *Gomphus*, *Cordulegaster* et *Petalura.*

Vander Linden, en 1825, sectionnant les *Æschna* d'après la position des yeux, contigus ou non, pensa qu'on pourrait former un genre de ceux qui ne les ont pas contigus, en adoptant pour eux le nom de *Petalura*, mais il n'y plaçait pas les *Cordulegaster*, parce que leurs yeux se touchent par un point.

De Haan et Vander Hœven, divisant les Odonates d'après un caractère nouveau, la forme des triangles discoïdaux des ailes, sont arrivés également à réunir les Gomphines sous le nom nouveau de *Lindenia*, que j'ai remis en activité depuis pour désigner un genre que j'ai démembré des *Gomphus.*

Le professeur Burmeister (1839) a pris pour caractère la position des yeux, de sorte qu'en constituant pour les Gomphines le genre *Diastatomma* (Charp.) il a, comme Vander Linden, laissé les *Cordulegaster* avec les *Æschna ;* il s'est en outre trompé, en donnant pour caractère commun avec les *Æschna*, la lèvre inférieure fendue, qui ne se trouve que chez la *gigantea* parmi les dix espèces qu'il signale.

Le docteur Rambur (1842) est entré dans la voie véritable, en prenant comme caractère de sa famille des *Gomphides*, pour la séparer des *Æschnides*, les yeux à peine contigus ou éloignés l'un de l'autre, ce qui lui a permis d'y comprendre les *Cordulegaster.* Il a décrit trente espèces, divisées en sept genres. Les caractères des divisions principales dans son tableau synoptique sont si clairs et si naturels, que c'est au même résultat que nous sommes arrivés, après avoir étudié consciencieusement tout ce groupe sans parti pris

à l'avance. Deux ans auparavant (1840) dans la *Monographie des Libellulidées d'Europe*, j'avais déjà, il est vrai, formé la même agglomération naturelle, mais sur le caractère des appendices anals des mâles en tenaille, qui n'est plus juste pour tous les groupes que j'ai connus depuis.

En 1854, dans le *Synopsis des Gomphines*, j'ai divisé cette sous-famille que je subordonne à la famille des Æschnides, en cinq légions, seize grands genres, et trente-cinq sous-genres, parmi lesquels j'en ai créé vingt-huit. Le nombre des espèces est porté à cent dix-sept, y compris celles qui ont été découvertes et nommées par mon collaborateur le docteur Hagen. Donner aujourd'hui des diagnoses serait répéter ce qui se trouve dans le *Synopsis*, que voudront sans doute avoir sous les yeux ceux qui liront la *Monographie des Gomphines*, dans laquelle nous décrirons 37 sous-genres et 123 espèces malgré la suppression de quelques coupes sous-génériques, et de quelques espèces qui ne nous ont pas paru assez tranchées.

Je crois inutile de répéter ici ce que j'ai dit dans la *Monographie des Caloptérygines* (avant-propos) sur la manière d'entendre les mots genre et sous-genre, sur les larves, sur les mesures employées, sur les collections classiques acquises ou consultées, sur les communications reçues et enfin sur la part respective de travail qui appartient à M. Hagen et à moi.

Il m'est impossible cependant de ne pas me féliciter hautement d'avoir encore pour collaborateur le docteur Hagen, et de ne pas exprimer de nouveau avec lui notre vive reconnaissance à ceux qui ont continué à nous favoriser de leurs précieuses communications, comme à ceux qui nous en ont fait pour la première fois.

Ce sont principalement :

à Paris : MM. Millnes Edwards, Blanchard, Lucas, Guérin-Méneville, Sichel et Signoret.

à Londres : MM. A. White, Smith, Dale, Fr. Walcker.

à Leyde : MM. Herklots et Snellen Van Vollenhoven.

à Francfort : MM. Ed. Rüppel et Von Heyden.

à *Wisbaden :* M. Kirschbaum.
à *Berlin :* MM. Hopfer, Schaum et feu M. Klug.
à *Halle :* M. Burmeister.
à *Vienne :* M. Kollar.
à *Breslau :* M. Schneider.
à *Lunébourg :* M. Heyer.
à *Hambourg :* M. Thorey.
à *Altona :* M. Sommer.
à *Stettin :* M. Dohrn.
à *Zurich :* M. Heer et feu M. Escher Zollikofer.
à *Copenhague :* M. Schiodte.
à *Stockholm :* M. Boheman.
à *Bruxelles :* la Direction du Musée.

Avec le concours efficace de tant d'hommes haut placés dans la science, nous serions blâmables de laisser inachevée l'*Histoire des Insectes Odonates.* Voilà deux sous-familles terminées : nous espérons publier dans quelque temps les trois ou quatre autres qui restent à décrire.

Liége, 20 *novembre* 1856.

Edm. DE SELYS LONGCHAMPS.

MONOGRAPHIE

DES

GOMPHINES.

ORDRE DES ORTHOPTÈRES (1).

SOUS-ORDRE DES ODONATES (ODONATA FAB.)

Caractère : Ailes membraneuses, planes, de longueur à peu près égale, fortement réticulées, munies d'un ptérostigma (parfois nul chez quelques Caloptérygines).

Mandibules et mâchoires très-fortes, cornées.

Tarses de trois articles.

Antennes de six ou sept articles (les derniers parfois réunis en forme de soie).

Parties génitales antérieures des mâles situées sous le second segment abdominal.

Deux appendices anals supérieurs dans les deux sexes.

Larves aquatiques, subissant de demi-métamorphoses.

Je divise ce sous-ordre en deux tribus.

PREMIÈRE TRIBU. *ANISOPTÈRES* (ANISOPTERA).

Ailes non semblables, horizontales dans le repos, avec une membranule (parfois nulle). La nervure sous-médiane ayant un rameau supérieur, qui forme l'un des côtés du triangle discoïdal.

---

(1) On classe généralement ces Insectes dans l'ordre des Névroptères, d'après les vues de Linné et de Latreille; mais d'après les travaux de MM. Erichson et de Siebold, M. Hagen me fait observer que les Odonates, avec les Termitides, Perlides, Ephémérides et Psocides, doivent faire partie des Orthoptères. Les autres familles constitueraient seules l'ordre des Névroptères, dont le caractère principal consisterait dans la lèvre non divisée et les *métamorphoses complètes.* Dans la famille des Libellulidées cependant, la lèvre n'est guère divisée.

Tête plus ou moins hémisphérique; les yeux globuleux, le plus souvent contigus.

Appendices anals au nombre de trois chez les mâles, (l'inférieur parfois entièrement divisé en deux ou rudimentaire).

Cette tribu comprend les familles des *Libellulidées* et *Æschnidées*. Je n'ai pas à m'occuper de la première dans ce volume.

FAMILLE 2e. ÆSCHNIDÉES (ÆSCHNIDÆ).

Triangles discoïdaux des quatre ailes construits d'une manière analogue. Les nervules antécubitales ne correspondent pas exactement avec celles qui se trouvent en dessous, entre la nervure sous-costale et la médiane. Le second espace cubital traversé par des nervules dès son origine (1).

Palpes labiaux (ou lobes latéraux de la lèvre inférieure) de trois articles. Lobe intermédiaire assez large.

Cette famille ne comprend que deux sous-familles, les *Gomphines* et les *Æschnines*. Nous ne nous occuperons que de la première dans ce travail :

1re SOUS-FAMILLE.

GOMPHINES (*GOMPHINÆ*).

Les yeux médiocres, *éloignés l'un de l'autre, ou se touchant par un point seulement;* la tête un peu transverse, peu globuleuse.

Les triangles discoïdaux ordinairement *courts*, plus ou moins équilatéraux, rarement un peu allongés dans le sens de la longueur des ailes.

♂ Le bord anal des secondes ailes excavé (excepté chez les *Anormogomphus* et les *Anotogaster*).

Des oreillettes saillantes au 2e segment (excepté chez les *Anotogaster*).

Appendice anal inférieur presque toujours profondément fourchu ou échancré au bout.

Ces insectes sont cosmopolites.

Le tableau synoptique suivant, permettra de saisir assez facilement les caractères des divisions que nous avons admises dans la sous-famille.

---

(1) Ce second espace cubital est celui qui se trouve en dessous de la nervure médiane, après le nodus où elle forme la seconde grande nervure. Le Ptérostigma se trouve entre la médiane et la costale au bord antérieur de l'aile.

SOUS-FAM.	DIVISIONS.	SOUS-DIVISIONS.	LÉGIONS.	GENRES.	SOUS-GENRES.
SOUS-FAMILLE DES GOMPHINES.	1re DIVISION. Intégrilabiées. *Lèvre inférieure entière.* Espace basilaire libre, yeux notablement éloignés.	1re SOUS-DIVISION. *Libres.* Tous les triangles et l'espace au-dessus libres.	I. GOMPHUS. Membranule nulle ou presque nulle.	GOMPHUS . . .	1. Onychogomphus, De Selys.
					2. Ceratogomphus, De Selys.
					3. Erpetogomphus, De Selys.
					4. Ophiogomphus, De Selys.
					5. Epigomphus, Hagen.
					6. Macrogomphus, De Selys.
					7. Heterogomphus, De Selys.
					8. Microgomphus, de Selys.
					9. Phyllogomphus, De Selys.
					10. Anormogomphus, De Selys.
					11. Cyclogomphus, De Selys.
					12. Platygomphus, De Selys.
					13. Gomphus, Leach.
					14. Austrogomphus, De Selys.
					15. Hemigomphus, De Selys.
		2e SOUS-DIVISION. *Divisées.* Tous les triangles ou une partie d'entre eux divisés.	II. GOMPHOIDES. Membranule nulle ou presque nulle.	PROGOMPHUS . .	16. Progomphus, De Selys.
				GOMPHOIDES . .	17. Gomphoides, De Selys.
					18. Cyclophylla, De Selys.
					19. Aphylla, De Selys.
				ZONOPHORA . .	20. Zonophora, De Selys.
					21. Diaphlebia, De Selys.
				HAGENIUS . . .	22. Hagenius, De Selys.
					23. Sieboldius, De Selys.
	2e DIVISION. Fissilabiées. *Lèvre inférieure plus ou moins fendue.* Tous les triangles ou une partie d'entre eux divisés. (Exceptionnellement libres).	1re SOUS-DIVISION. *Nervulibases.* Espace basilaire réticulé, yeux peu éloignés.	III. LINDENIA. Membranule grande ou médiocre.	DIASTATOMMA. .	24. Diastatomma, Ramb. (ex Burm.)
				LINDENIA . . .	25. Gomphidia, De Selys.
					26. Ictinus, Ramb.
					27. Cacus, De Selys.
					28. Lindenia, De Selys (ex De Haän).
			IV. CHLOROGOMPHUS. (Membranule assez grande).	CHLOROGOMPHUS.	29. Chlorogomphus, De Selys.
		2e SOUS-DIVISION. *Vacuibases.* Espace basilaire libre.	V. CORDULEGASTER. Yeux un peu contigus ou à peine séparés. (Membranule assez grande ou médiocre).	CORDULEGASTER .	30. Thecaphora, De Selys (ex Charp.)
					31. Anotogaster, De Selys.
					32. Cordulegaster, Leach.
				PETALIA. . . .	33. Petalia, Hagen.
					34. Phyllopetalia, De Selys.
			VI. PETALURA. Yeux notablement éloignés (membranule très-petite).	PETALURA . . .	35. Petalura. Leach.
					36. Uropetalia, De Selys.
				PHENES. . . .	37. Phenes, Ramb.

Dans l'état actuel de nos connaissances, et en tenant compte des caractères les plus fixes ; je crois qu'il ne peut exister de sérieuse discussion sur l'ordre dans lequel les six grandes légions doivent se suivre.

La place de la sous-famille des Gomphines parmi les Odonates, semble se trouver entre les dernières Libellulidées (*Cordulia*, *Macromia*) et les Æschnines. Elles se rapprochent, en effet, des Libellulidées, par la première division, chez lesquelles la lèvre inférieure est entière, tandis qu'elles passent presqu'insensiblement aux Æschnines par la seconde division, où la lèvre est plus ou moins fendue. Cette place est encore justifiée par la considération de l'écaille vulvaire, qui, simple dans la première division, prend dans la seconde presque l'organisation compliquée des lames vulvaires des Æschnines.

Toussaint de Charpentier a intercallé les Gomphines entre les Æschnines et les Agrionidées, à cause de l'éloignement des yeux, qui les font effectivement ressembler à cette dernière famille, mais cela est tout-à-fait contraire aux données fournies par l'écaille vulvaire.

D'autres auteurs, le professeur Burmeister, par exemple, attachant aussi une importance de premier ordre à la position des yeux, ont réuni les *Cordulegaster* aux *Æschna*, parce qu'ils ont les yeux légèrement contigus. C'est encore une analogie forcée, car les *Cordulegaster* ont les caractères généraux et la coloration des Gomphines, et l'écaille vulvaire moins voisine de celle des *Æschna* que les *Petalura*, qui ont cependant les yeux très-distants, et qui sont pour cet auteur de vraies Gomphines (*Diastatomma*). Le caractère des yeux distants ou à peine contigus est, il est vrai, le signe dominant des Gomphines, mais nous trouvons dans le même grand genre *Cordulegaster* des sous-genres où les yeux sont un peu distants, et d'autres, où ils sont en partie contigus, preuve qu'il ne faut pas considérer ce caractère d'une manière trop minutieuse, bien que pris dans son ensemble, il soit le seul qui sépare bien les Gomphines des Æschnines.

Si j'avais mis en première ligne les diverses modifications de la position des yeux d'une manière stricte, j'aurais dû terminer la série par les *Cordulegaster*, et non par les *Petalura*, mais j'ai considéré que je sacrifierais l'indication très-importante de l'écaille vulvaire qui, dans la légion des *Petalura* prend définitivement l'organisation des lames vulvaires des Æschnines. Lorsque l'on connaîtra la fe-

melle des *Petalia*, on verra si ma manière de voir est juste, quant à la place que j'ai assignée aux trois dernières légions.

Les ailes ne nous fournissent dans cette sous-famille que des caractère de deuxième ou troisième ordre. Les triangles discoïdaux sont, il est vrai, moins allongés que chez les Æschnines, et viennent confirmer le caractère tiré des yeux; mais si l'on veut subdiviser rigoureusement la sous-famille d'après la forme de ces triangles, on sépare des groupes très-voisins. Je me suis servi du caractère de l'espace basilaire réticulé pour nommer *Nervulibases* la seule légion (*Chlorogomphus*) qui le possède, mais il ne faut pas oublier que cette coupe diffère aussi des deux autres de la même division par l'écaille vulvaire courte et la lèvre moins fendue, deux caractères qui lui assignent la place intermédiaire entre les Intégrilabiées et les Fissilabiées.

Parmi les Intégrilabiées, le triangle libre ou réticulé, la membranule rudimentaire ou distincte, semblent des caractères d'égale valeur. J'ai donné la préférence aux triangles, parce que la détermination est plus facile et ne souffre pas d'exception. J'ai donc fait des *Gomphus* (cosmopolites) la première sous-division, et j'ai réuni dans la seconde les *Gomphoides* du nouveau monde et les *Lindenia* qui les représentent dans l'ancien. D'après la membranule j'aurais rattaché les *Gomphoides* aux *Gomphus*, et présenté comme seconde sous-division les *Lindenia*.

Je réserve pour un article spécial, à la fin de ce volume, le résumé géographique; qu'il me suffise de déclarer dès maintenant, que si la Géographie zoologique nous fournit dans la sous-famille des Gomphines des données précieuses pour confirmer la valeur de plusieurs légions et de la plupart des sous-genres, elle ne peut en aucune façon servir de base à une série méthodique continue.

La légion des Gomphus est cosmopolite.

Les Gomphoides (1) sont du nouveau monde subtropical; les Lindénies de l'ancien monde, aussi subtropical; les Chlorogomphus de la Malaisie; les Cordulegaster de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique; les Petalura de l'Océanie et du Chili.

---

(1) Excepté le *Sieboldius*, qui du reste doit être étudié.

—

PREMIÈRE DIVISION.

GOMPHINES INTÉGRILABIÉES (INTEGRILABIÆ.)

Lèvre inférieure à lobe médian entier, non fendu à son extrémité. Yeux notablement éloignés l'un de l'autre ; triangles discoïdaux des ailes inférieures à côté interne plus court que les autres, ou égal au supérieur. Espace basilaire libre. Écaille vulvaire simple, plus courte que le 9e segment (1).

Cette division est beaucoup plus riche en espèces que la seconde, comprenant à elle seule les quatre cinquièmes des espèces connues (103 sur 123.)

Les trois légions sont assez peu tranchées, la première passant à la seconde et la seconde à la troisième ; mais ces deux dernières, quoique fondées sur des caractères peu importants, sont très-bien circonscrites sous le rapport géographique.

—

PREMIÈRE SOUS-DIVISION.

LIBRES (LIBERÆ.)

Tous les triangles, et l'espace qui se trouve au-dessus libres. Membranule nulle ou presque nulle (2).

Les *Gomphines intégrilabiées libres*, qui ne constituent qu'une seule légion (*Gomphus*) sont très-nombreuses; elles forment la moitié des espèces connues et sont cosmopolites. Cependant l'Amérique Méridionale en est presque dépourvue, car sur soixante six espèces elle n'en possède jusqu'ici que quatre.

1re LÉGION. — GOMPHUS (Leach).

(Les caractères diagnostiques sont ceux de la sous-division ci-dessus, ou *Gomphines intégrilabiées libres*).

M. Hagen m'a transmis la description détaillée de cette légion ainsi qu'il suit :

---

(1) Excepté chez les *Ictinus ferox*, *pugnax* et la *Zonophora campanulata* où elle est prolongée en lanière un peu plus longue.

(2) Médiocre chez le *Gomphus dilatatus* et chez les *Hemigomphus*.

I. *Description des formes.*

« Tête forte, transversale, un peu plus large que longue, aplatie; yeux médiocres, réniformes, couvrant la partie latérale antérieure de la tête en dessus, placés obliquement, de sorte qu'en avant ils sont trois fois plus éloignés entre eux qu'en arrière; l'espace entre les yeux au même niveau, de forme trapézoïde, séparé en arrière de l'occiput par une ligne imprimée, borné par les yeux de côté, un peu plus déprimé en avant et séparé du front par une impression transversale, qui descend le long des yeux. L'occiput étroit, court, à peu près trois fois plus large que long, d'une forme trapézoïde, mais en sens inverse, se terminant par un bord mince et en biseau, d'ailleurs d'une forme et armature très-différentes selon l'espèce et le sexe. La partie postérieure de la tête renflée, mais beaucoup moins que la largeur des yeux, dont le bord postérieur est sinué parfois sensiblement au-dessus de son milieu. Il n'y a pas de tubercule mais un bourrelet plus ou moins sensible longeant la partie supérieure jusqu'à l'échancrure. La vésicule du ventex petite, peu marquée, formant un bourrelet transversal, un peu déprimée au milieu, à angles obtus peu marqués, ou divisée tout-à-fait en deux tubercules — ou large applatie. Les ocelles grandes, situées en ligne droite, presque circonscrites par une ligne enfoncée.

» Antennes insérées en dessous et en dehors des ocelles, éloignées, entre le front et les yeux. Article premier en anneau cylindrique, court, fort; article second un peu plus long, moins fort, aminci au bout, un peu rétréci au milieu; article troisième moins long que le second, beaucoup plus mince, un peu plus épais au milieu au dessous; soie fine, à peu près cinq fois plus longue que l'article troisième, non articulée.

» Face avancée, verticale ou déprimée et oblique. Front grand (quelquefois petit, rudimentaire) brisé, à angle plus ou moins droit, aigu ou non. La partie supérieure horizontale, grande (ou très-courte) deux à quatre fois plus large que longue; dépassant les yeux en avant, aplatie en dessus, avancée au milieu ou non, la partie antérieure moitié plus courte, ou aussi longue, un peu bombée ou droite, séparée de l'épistome (nasus) par une ligne transversale qui s'unit avec l'impression descendant le long des yeux. Epistome de même grandeur ou un peu plus grand que la partie antérieure du front, avec une longue échancrure à son bord inférieur, qui forme aux côtés des pointes très-obtuses, arrondies; deux impressions obliques, longues, assez marquées au milieu près de son bord inférieur. Rhinarium enchassé dans l'échancrure de l'épistome, et passant sous ses pointes obtuses, coupé en avant en ligne droite. Le Rhinarium s'unit au milieu de l'échancrure parfaitement et sans interruption avec la peau de l'épistome, ou par une suture.

» *Bouche:* lèvre supérieure généralement petite (quelquefois assez grande) d'un tiers ou de moitié moins large que l'épistome, transversale, courte, une

fois plus large que longue, les côtés arrondis en demi-cercle, le bord antérieur un peu déprimé au milieu; sa face interne scabre. Mandibules très-fortes, presque pas cachées par la lèvre supérieure, excepté leur bord interne; la dent du bout trifide, mais les pointes latérales moins marquées; la dent basale en Z. Mâchoires fortes, courtes; leur bord interne formant un lobe basal arrondi, peu avancé; leur bout aminci, court; la dent apicale peu courbée trifide (mais les deux parties externes et internes très-petites, et presque rudimentaires), un peu plus courtes que les quatre dents internes. Celles-ci grêles, aigues, dont trois tournées en dedans, la quatrième qui est un peu plus courte, tournée en dehors. Lèvre inférieure (lobe médian entre les palpes) ou un peu plus ou aussi large que longue, transversale, un peu rétrécie à la base, arrondie au bout antérieur. Palpes labiaux à article basal très-court, le second très-large, moins ou un peu plus grand que la lèvre, un peu plus long, son bord interne arrondi et avancé dans sa moitié basale, droit ensuite; son bord externe arrondi en demi-cercle ou en ellipse ou en angle obtus jusqu'à 90°. L'angle interne prolongé en une épine forte, recourbée. Troisième article court ou long, dépassant à peine ou notablement le bout de celui de l'autre côté, comprimé, large à la base, lentement aminci vers le bout, qui forme une épine courbée en dedans. Langue aplatie et élargie au bout, qui est tronqué à angle un peu aigu ou droit; bord antérieur un peu échancré au milieu.

» Prothorax petit, une fois plus large que long, bord antérieur un peu relevé et séparé par une impression transversale, suivi de deux festons arrondis en dehors, séparés au milieu par un trou enfoncé; bord postérieur petit ou en crête renflée, transversale, séparée ou non au milieu.

» Thorax très-fort, carré, un peu plus de moitié plus long que large, non déprimé en dessus, dilaté en dessous après le rétrécissement à la base des pieds intermédiaires; échancrure mésothoracique grande, en demi-cercle, beaucoup plus large que longue, à bord un peu relevé (thorax comme coupé en avant); sinus antéalaires un peu plus larges que longs fendus plus loin que leur bout (jusqu'au tiers ou au milieu de l'arête mésothoracique); le côté antérieur un peu évidé ou droit, dentelé, le postérieur très-courbé au bout, l'angle externe aigu, tourné en arrière, déprimé ou non et réuni au thorax. L'arête mésothoracique et la suture humérale latérale, partagent avec la suture ventrale le thorax en six champs oblongs : deux sur le devant et deux de chaque côté, le terminal un peu plus petit.

» Pieds antérieurs, forts, de longueur variable, les postérieurs dépassant à peine la moitié du 3ᵉ segment ou arrivant jusqu'à la fin du 4ᵉ segment abdominal; fémurs cylindriques, aplatis en dessous avec deux rangées de dents plus ou moins développées ou même nulles, parfois avec quelques dents externes assez longues; les quatre fémurs antérieurs plus courts, tibias droits, de même longueur, ceux des quatre pieds antérieurs aussi longs que le fémur, avec quatre arêtes bien marquées, de chaque côté, une raie de cils plus ou moins longs

en dessous, une barbe interne au bout des antérieurs; tarses avec des épines plus courtes et plus rares en dessous, moitié plus courts que les tibias, ceux des pieds postérieurs plus longs (2/3 des tibias) ou aussi longs; l'article premier très-court, les deux autres longs, le second un peu moins que le troisième. Les onglets moins longs que l'article troisième, arqués, forts, avec une dent courte oblique au milieu.

» Ailes d'une forme différente, les postérieures un peu plus courtes et plus larges dans leur moitié basale, leur bord anal différant presque toujours selon les sexes. Les ailes longues, arrivant à la fin du 7e ou jusqu'à la moitié du 9e segment abdominal, trois à quatre fois plus longues que larges; base étroite, bord postérieur élargi et arrondi, alors divergeant avec le bord antérieur aux ailes antérieures jusqu'au milieu de leur longueur, puis convergeant et formant le bout en ellipse. Cellules de moyenne longueur, quadrangulaires; vers le bout et le long du bord postérieur, irrégulières, quinquangulaires; une rangée entre deux secteurs, plusieurs rangées, irrégulières vers le bout et le bord postérieur. La membrane des ailes unie. Les secteurs principal et subnodal, séparés de la médiane. La partie humérale fait la moitié de l'aile aux postérieures, un peu plus aux antérieures. L'espace médian fait à peu près le tiers de la partie humérale, un peu élargi vers le bout, qui forme un *triangle* au côté *interne* du triangle ordinaire au moyen d'une transversale, ce triangle interne vide. L'espace basilaire ayant à peu près 3/4 de l'espace médian, oblong, vide. Triangle discoïdal petit, rectangulaire; les côtés droits, le supérieur aussi long que l'intérieur; sa hauteur un tiers de la largeur de l'aile aux antérieures, sa position verticale. Le triangle discoïdal aussi bien que l'espace au-dessus sont vides. Arculus droit, ses deux secteurs naissent séparés dans son milieu. Le secteur principal, bifurqué bien avant le nodus ; le secteur moyen allant un peu onduleux, parallèle au secteur bref vers le tiers apical du bord postérieur de l'aile. Le secteur subnodal, naissant avec deux racines, va parallèlement au secteur nodal en simple courbure plus près du bout vers le bord postérieur. Le secteur supérieur du triangle, aboutit en simple courbure vers le milieu du bord postérieur; le secteur inférieur du triangle, en courbure double, en est rapproché, mais au bout un peu divergeant. Les secteurs interposés sont rares, fins, irréguliers; 9 à 19 antécubitales, la 1re et la 5e ou 7e plus forte. Ptérostigma moyen, oblong ou rhomboïde, quatre fois plus long que large, son côté interne presque toujours prolongé dans l'espace en dessous. Les nervules du second espace huméral ne correspondent point avec les antécubitales. Deux rangées discoïdales après le nodus, l'espace postrigonal s'élargit un peu avec des rangées irrégulières plus nombreuses. Espace postcostal avec des aréoles plus grandes. Angle anal aigu ou obtus, rarement nul chez les mâles; bord anal évidé ou non avant le bout, où il y a un triangle large, n'allant pas au bout avec deux rangées d'aréoles. Membranule très-étroite presque nulle, finissant au milieu du

bord anal ou allant jusqu'au bout, après elle, se trouvent quelques dentelures.

» ABDOMEN cylindrique ou un peu comprimé, plus ou moins élargi à la base et avant le bout, peu fort ou grêle, un peu plus long que les ailes, formant 2/3 jusqu'à 4\5 de la longueur totale. La base (1er 2e segments et commencement du 3e) et le bout (7e, 8e, 9e) plus ou moins élargis. Les segments 1er et 10e très-courts et 2e jusqu'au 9e d'égale longueur ; ou 3e, 4e, 5e, 6e égaux et plus longs et 9e et 10e égaux et courts, ou même le 9e plus long que le 8e. Le bord inférieur des 8e et 9e élargi en dessous, plus ou moins en lamelle et libre.

» PARTIES GÉNITALES. *Mâle.* Premier segment abdominal uni en dessous. Oreillette grande, bien détachée, orbiculaire, comprimée, un peu dentelée en dedans. Bord ventral un peu courbé, doublé en dedans après le milieu. Pièce antérieure échancrée en angle droit avec les bords redressés, et dans l'échancrure un tubercule canaliculé; ou en toît coupée en avant. Parties génitales, peu, ou très-proéminentes. Hameçon antérieur plus petit ou de même grandeur que le postérieur, allongé, en lame aplatie, simple ou bifide au bout échancré ou non avant le bout. Hameçon postérieur triangulaire, même grandeur ou plus grand et plus fort, droit ou tourné en dedans et après le milieu, tourné sur lui-même en dehors, le bout a la partie interne obtuse et arrondie, ou droite et aigue; partie externe ou nulle ou en très-petit onglet courbé en dedans; gaîne du pénis d'une forme très-variable selon les espèces, ou très-forte, renflée, libre, coupée en avant avec une impression antérieure, ou petite en bourrelet avec une coulisse plus ou moins grande. Pénis petit, différant selon les groupes et espèces. Le second article avec une dent en dessous dépassant même le troisième article qui est alors très-petit, ou le second article sans dent et le troisième de même longueur. Cuillère amincie vers le bout, entière. Appendices supérieurs aussi longs ou plus longs que le segment final, cylindriques, aigus au bout ou non, divariqués ou arqués ou même bifides. Appendice inférieur plus court, rarement plus long que les supérieurs, largement évidé ou très-rapproché, d'une forme très-variable selon l'espèce. Les lames anales petites, ovales, amincies en dehors.

Femelles. L'oreillette toujours plus petite, souvent en bosse arrondie, ou même nulle. L'écaille vulvaire moitié ou encore moins longue que le 9e segment, en lame bifide ou très-courte et largement fendue. Les appendices aussi longs que le dernier segment, cylindriques, aigus au bout. Pièce intermédiaire plus courte triangulaire. Lames anales grandes arrondies.

II. *Couleur et dessin.*

» Couleur toujours jaune et noire. Pour la couleur du fond nous trouvons le jaune dans les nuances différentes jusqu'à l'orangé ou le vert. Le noir varie entre le noir de charbon très-foncé jusqu'au brun ou marron. Quelquefois le noir domine même le jaune, mais comme chez les individus jeunes, le jaune domine

toujours, et comme nous avons des Gomphus parfaitement jaunes, mais non des noirs, je prends le jaune pour la couleur du fond. *O. grammicus* et *flexuosus* ont l'abdomen en partie bleu de ciel, mais non saupoudré. Tête avec le jaune le plus souvent dominant. Lèvre inférieure jaune ou noire au bout. Les mandibules jaunes en dehors. Lèvre supérieure d'un jaune uni ou bordé et même traversé de noir au milieu plus ou moins largement. Rhinarium jaune ou noir. Epistome jaune ou bordé en dessus et en dessous de noir. Ces bordures se peuvent élargir pour former des anastomoses plus ou moins considérables. Front jaune ou ligné de noir. Vésicule verticale jaune ou noirâtre au moins aux bords. Antennes noires. Occiput jaune ou en partie noir, le derrière des yeux noir ou taché de jaune. Prothorax noir plus ou moins bordé et traversé de jaune. Thorax souvent avec le noir dominant, le dessin comme chez les *Lindenia.* Abdomen avec le jaune dominant (quelquefois le noir) taché comme chez les *Lindenia*, ou avec des lignes et des points latéraux, qui peuvent se dilater et même se réunir avant le bout. Les ailes hyalines, rarement la base un peu colorée ou le long de la costale un peu jaunâtre. Réseau noir, la costale souvent jaune en dehors; ptérostigma, jaune, brun ou noirâtre; membranule pâle, blanchâtre.

III. *Villosités. Sculptures.*

» En général, les Gomphus sont peu velus, mais quelques espèces le sont d'une manière notable surtout les parties génitales et celles de la bouche. Très-souvent ou presque toujours, une crête de poils sur l'occiput. Il y a des villosités surtout sur la tête, le thorax et quelquefois sur les fémurs. Les sculptures sont comme chez les *Lindenia.* Il faut ajouter que souvent chez les Gomphus, l'occiput porte une série de dents plus ou moins développées, surtout chez les femelles.

IV. *Différences d'âge.*

» Les mêmes que chez les *Lindenia*, la couleur jaune domine partout chez les jeunes.

V. *Différences sexuelles.*

» Les mêmes que chez les *Lindenia.* Les ♂ ont les épines des fémurs en dessous moins développées que chez les femelles. La même chose existe pour les tubercules derrière l'occiput, parfois presque nuls chez les mâles. Les oreillettes quelquefois bien marquées. L'angle anal des ailes postérieurs (♂) aigu ou non, toujours arrondi (♀).

VI. *Différences spécifiques.*

» Les mêmes que pour les *Lindenia.* Ajoutez-y la longueur et l'armature des pieds. »

GENRE I. — GOMPHUS (gomphus, *Leach.*)

Synonymie : Libellula L.
Æschna Fab. Latr.
Gomphus Leach. — Ramb. — De Selys Mon. et Rev. — Hagen.
Diastatomma Charp. Burm.
Heterogomphus, Onychogomphus, Ophiogomphus, Gomphus — De Selys, Synopsis, 1854.

(Mêmes caractères diagnostics et détaillés que ceux de la légion.)

Dans le Synopsis, en 1854, j'ai essayé de répartir en quatre grands genres les espèces que je réunis de nouveau aujourd'hui sous le nom de *Gomphus*, attendu que je ne trouve pas chez les femelles de caractères correspondants à ceux qui m'avaient servi à diviser les mâles, savoir, la longueur relative des appendices anals supérieurs, et la direction contiguë ou divariquée des deux branches de l'appendice inférieur.

C'était une anomalie, que de grands genres fondés sur un caractère exclusivement propre aux mâles ; il a fallu y renoncer pour le moment, et se borner à la subdivision en petits sous-genres, d'autant plus que les mâles de deux des sous-genres les plus remarquables (*Macrogomphus* et *Epigomphus*) sont inconnus.

M. Hagen a reconnu chez les mâles un caractère important, mais presque microscopique : c'est l'existence ou la non existence d'une dent au second article du pénis du mâle. Jusqu'ici, il coïncide avec la direction divariquée ou contiguë des branches de l'appendice inférieur des mâles, excepté dans le sous-genre *Ophiogomphus*, où il existe une dent, bien que les branches de l'appendice inférieur soient contiguës ; et dans le sous-genre *Anormogomphus*, où il n'y a pas de dent, bien que les branches de l'appendice inférieur soient divariquées. C'est ce qui m'a décidé à placer l'*Ophiogomphus* le dernier de la première série (mâles à appendice inférieur ayant les branches contiguës).

Cette série se divise en deux sections. Dans la première (mon ancien genre *Onychogomphus*), les appendices supérieurs ont la longueur des deux derniers segments, tandis que dans la seconde section (mon ancien genre *Ophiogomphus*), ils n'ont que la longueur du dernier segment.

Dans la seconde série (branches de l'appendice inférieur des mâles écartées) il y a une dent au 2e article du pénis, excepté chez l'*Anormogomphus*. Elle se divise aussi en deux sections. Dans la première (mon ancien genre *Hetérogomphus*) les appendices supérieurs du mâle ont environ la longueur des deux derniers segments. Dans la seconde (mon ancien genre *Gomphus*) les appendices supérieurs ont la longueur du dernier segment ou sont même plus courts.

On voit que la classification que j'adopte en ce moment ne diffère de celle de 1854 qu'en ce que je divise d'abord d'après l'appendice inférieur, puis d'après les appendices supérieurs en seconde ligne, tandis que j'avais fait le contraire en 1854. Je me suis arrêté à ce changement parce qu'il permet de ne plus éloigner l'une de l'autre les grandes sections chez lesquelles le pénis est organisé de même façon.

Entre les deux séries, j'ai placé provisoirement deux sous-genres (*Epigomphus* et *Macrogomphus*) dont les mâles sont inconnus et qui ont été créés à cause des formes extraordinaires que présentent les femelles. D'après certaines analogies, il est vraisemblable qu'ils appartiennent à la seconde série, qui, du reste, les suit immédiatement.

Lorsque nous connaîtrons les deux sexes de toutes les espèces, il est probable que l'on pourra démembrer convenablement le grand genre Gomphus, qui ne comprend pas moins de 66 espèces, c'est-à-dire plus de la moitié des Gomphines connues.

Pour le moment, je me suis borné à le subdiviser pour faciliter l'étude en un nombre de sous-genres assez grand, j'en conviens, et dont plusieurs ne sont pas très-caractérisés, mais forment en général des coupes géographiques bien circonscrites, quoique le grand genre, pris dans son ensemble, soit cosmopolite.

En caractérisant ces sous-genres, je me suis servi : *pour les mâles*, des modifications de formes qu'éprouvent les appendices anals supérieurs et inférieurs, le second article du pénis et la forme de l'angle anal des ailes inférieures ; *pour les femelles*, la forme de l'écaille vulvaire, les appendices anals, et l'existence des oreillettes au 2e segment ; *pour les deux sexes* le nombre des nervules antécubitales, le ptérostigma, le prolongement de sa nervule interne, la membranule, l'occiput, le dessin du thorax et de l'abdomen, la longueur relative des trois derniers segments de l'abdomen, la dilatation des 8e et 9e segments; la longueur des pieds.

J'ai essayé de présenter les caractères diagnostiques des divisions, sous-genres et groupes de la légion des Gomphus dans les deux tableaux ci-après; le premier conduisant jusqu'aux caractères des sous-genres, le second, où les groupes sont caractérisés, renfermant des indications géographiques et le nom de toutes les espèces.

LÉGION I. — GOMPHUS.

I.

GENRE UNIQUE

GOMPHUS.

1. ONYCHOGOMPHUS, De Selys. (Europe, Asie, Afrique).
   - ♂ Appendices supérieurs écartés en crochets; l'inférieur presque aussi long.
     ♀ Occiput non cornu.
     - Demi – (terrom jaune a les qui
     - Demi - c réuni a les jau
   - ♂ Appendices supérieurs rapprochés, un peu courbés au bout; l'inférieur plus court.
     ♀ Occiput non connu.
     - Demi - c réuni a les qui ovale f
   - ♂ (inconnu).
     ♀ Occiput avec 2 cornes médianes rapprochées.
     - Demi-co des ba qui son
2. CERATOGOMPHUS, De Selys. (Afrique méridionale) . . . .
3. ERPETOGOMPHUS, De Selys. (Amérique tropicale). . . . .
4. OPHIOGOMPHUS, De Selys. (Europe, Asie, Amérique arctique). . . . .
5. EPIGOMPHUS, Hagen. . . . . (Amérique méridionale tropicale).
6. MACROGOMPHUS, De Selys. (Asie tropicale, Malaisie). . . . .
7. HETEROGOMPHUS, De Selys. (Asie tropicale). . . . .
8. MICROGOMPHUS, De Selys. (Malacca). . . . .
9. ANORMOGOMPHUS, De Selys. (Asie tropicale). . . . .
10. CYCLOGOMPHUS, De Selys. (Asie tropicale). . . . .
11. PHYLLOGOMPHUS, De Selys. (Afrique tropicale). . . . .
12. PLATYGOMPHUS, De Selys. (Asie tropicale). . . . .
13. GOMPHUS, Leach. (Europe, Asie, Afrique, Amér. sept.)
    - Femurs postérieurs excessivement longs, portant quelques épines plus longues que les autres.
      - ♂ Appen comme le (Amér
    - Fémurs de dimensions ordinaires à épines courtes presque égales.
      - ♂ Appen à peu prè l'inférieu (Europe, A Améri
      - ♂ Appen droits, si ches très-
      - ♂ Appen chés, avec l'inférieu tées. (Asi
14. AUSTROGOMPHUS, De Selys. (Nouvelle Hollande.) . . . .
15. HEMIGOMPHUS, De Selys. (Amérique méridionale trop.)
    - Ptérostigma très-court.
      - ♂ Appen beaucoup
    - Ptérostigma assez long.
      - ♂ Appen tant pas p

mésothoracique in- ilieu, formant un 7 bandes antéhuméra- roites.	Abdomen noir à anneaux jaunes interrompus par l'arête dorsale. — Groupe *Geometricus*.	1. geometricus, *De Haan*. 2. Saundersii, *De Selys*.
	Abdomen noir à taches dorsales lancéolées jaunes. — Groupe *Uncatus*.	3. bistrigatus, *Hagen*. 4. uncatus, *Charp*.
mésothoracique non bandes antéhuméra- sont courbées.	Abdomen noir à taches dorsales lancéolées jaunes. — Groupe *Forcipatus*.	5. forcipatus, *L*. 6. supinus, *Hagen*.
	Abdomen jaune à sutures et anneaux noirs. — Groupe *Grammicus*.	7. flexuosus, *Schneid*. 8. grammicus, *Ramb*.
mésothoracique non bandes antéhuméra- urbées et forment un une.	Abdomen jaune à sutures et anneaux bruns ou noirs. — Groupe *Cognatus*.	9. lineatus, *De Selys*. 10. Genei, *De Selys*. 11. pumilio, *Ramb*. 12. cognatus, *Ramb*.
ésothoracique séparé ntéhumérales jaunes es.	Abdomen noir à taches dorsales lancéolées jaunes. — Groupe *Cerastes*.	13. Reinwardtii, *De Selys*. 14. cerastes, *De Selys*.
. . . . .	. . . . .	15. pictus, *Hagen*.
. . . . .	. . . . .	16. elaps, *De Selys*. 17. cophias, *De Selys*. 18. crotalinus, *Hagen*.
. . . . .	. . . . .	19. colubrinus, *De Selys*. 20. serpentinus, *Charp*. 21. assimilis, *Schneid*.
. . . . .	. . . . .	22. paludosus, *Hagen*.
. . . . .	. . . . .	23. robustus, *De Selys*. 24. parallelogramma, *Burm*. 25. annulatus, *De Selys*.
. . . . .	. . . . .	26. Sommeri, *De Selys*. 27. Smithii, *De Selys*.
. . . . .	. . . . .	28. chelifer, *De Selys*.
. . . . .	. . . . .	29. heteropterus, *De Selys*.
. . . . .	. . . . .	30. heterostylus, *De Selys*. 31. ypsilon, *De Selys*.
. . . . .	. . . . .	32. torquatus, *De Selys*. 33. æthiops, *De Selys*.
. . . . .	. . . . .	34. dolabratus, *De Selys*.
supérieurs écartés hes de l'inférieur. eptentrionale).	Devant du thorax brun avec 2 traits isolés, l'arête médiane et le bord mésothoracique jaunes, ligne humérale très-fine. — Groupe *Spinosus*.	35. spinosus, *De Selys*.
	Devant du thorax noir avec un demi-collier formant un 7 avec les bandes antéhumérales jaunes, ligne humérale assez étroite. — Groupe *Armatus*.	36. armatus, *De Selys*.
upérieurs écartés e les branches de upérée, Barbarie, tentrionale).	Devant du thorax noir avec un demi-collier formant un 7 avec les bandes antéhumérales jaunes, l'humérale étroite. Membranule médiocre. — Groupe *Dilatatus*.	37. dilatatus, *Ramb*.
	Devant du thorax noir avec un demi-collier mésothoracique et 4 bandes jaunes. — Groupe *Vulgatissimus*.	38. fraternus, *Say*. 39. melænops, *De Selys*. 40. vulgatissimus, *L*. 41. kurilis, *Hagen*. 42. simillimus, *De Selys*. 43. Lucasii, *De Selys*. 44. pulchellus, *De Selys*. 45. Graslini, *Ramb*. 46. flavipes, *Charp*.
	Devant du thorax brun, avec ou sans demi-collier et 4 bandes olivâtres ou jaunes (dessins souvent oblitérés). — Groupe *Pallidus*.	47. pallidus, *Ramb*. 48. pilipes, *Hagen*. 49. lividus, *De Selys*. 50. spicatus, *Hagen*. 51. minutus, *Ramb*. 52. exilis, *De Selys*.
	Thorax noir avec un demi-collier, 2 taches cunéiformes en avant et 3 raies sur les côtés jaunes. — Groupe *Parvulus*.	53. parvulus, *De Selys*.
	Devant du thorax noirâtre avec un demi-collier 2 bandes isolées et un point huméral jaunes. — Groupe *Plagiatus*.	54. plagiatus, *De Selys*.
	Devant du thorax brun avec 2 traits isolés, un demi-collier et un vestige huméral olivâtres. Dessins de l'abdomen oblitérés. — Groupe *Notatus*.	55. notatus, *Ramb*.
upérieurs écartés l'inférieur à bran- s. (Afrique tropic.)	Devant du thorax noir avec 2 bandes dorsales contiguës et une ligne humérale jaunes. — Groupe *Dorsalis*.	56. Ruppeli, *De Selys*. 57. dorsalis, *De Selys*.
upérieurs rappro- anche inférieure ; anches très-écar- cale).	Devant du thorax noir avec un demi-collier formant un 7 avec les bandes antéhumérales jaunes; l'humérale étroite.—Groupe *Bivittatus*.	58. occipitalis, *De Selys*. 59. bivitatus, *De Selys*.
. . . . .	. . . . .	60. Gouldii, *De Selys*. 61. collaris, *Hagen*. 62. australis, *Dale*. 63. Guerini, *Ramb*. 64. interruptus, *De Selys*.
férieur à branches artées que les sup.	Devant du thorax noir avec 2 bandes antéhumérales cunéiformes jaunes. — Groupe *Molestus*.	65. molestus, *Hagen*.
férieur ne s'écar- les supérieurs.	Devant du thorax noir avec un demi-collier formant un 7 avec les antéhumérales jaunes. — Groupe *Heteroclytus*.	66. heteroclytus, *De Selys*.

LÉGION I. — GOMPHUS.

GENRE UNIQUE
GOMPHUS.
Leach.

- **§. 1.** Appendice inférieur du ♂ à branches contiguës.
  - **A.** Appendices supérieurs du ♂ de la longueur des 2 derniers segments. (G. ONYCHOGOMPHUS, *De Selys*, Synopsis.)
    - Pas de dent au 2e article du pénis.
  - **B.** Appendices supérieurs du ♂ de la longueur du dernier segment ou plus courts. (G. OPHIOGOMPHUS, *De Selys*, Synopsis.)
    - Pas de dent au 2e article du pénis.
    - Une dent au 2e article du pénis.
- **§. 2.** Incertæ sedis. (Appendices du ♂ inconnus.)
  - . . . .
  - . . . .
- **§. 3.** Appendice inférieur du ♂ à branches écartées.
  - **A.** Appendices supérieurs du ♂ de la longueur des 2 derniers segments. (G. HETEROGOMPHUS, *De Selys*, Synopsis.)
    - Une dent au 2e article du pénis.
  - **B.** Appendices supérieurs du ♂ de la longueur du dernier segment ou plus courts. (G. GOMPHUS, *De Selys*, Synopsis.)
    - Pas de dent au 2e article du pénis.
    - Incertæ sedis (pénis non décrit.)
    - Une dent au 2e article du pénis.

16 nervules antécubitales aux supérieures. Thorax ayant 6 bandes noires en de côté; les trois derniers segments diminuant successivement de longueur.	
ndices anals supérieurs plus ou moins en pinces.	
ndices de la longueur du 10e segment	1. ONYCHOGOMPHUS, De Selys.
ant 6 bandes noires épaisses en avant. Appendices anals moitié plus courts que nt qui est aussi long que le 9e. Occiput droit ; pieds courts.	
nent dilaté en feuilles. 10e commençant par une pointe dirigée en arrière. Apérieurs en cornes doubles. L'inférieur à branches tronquées.	
e segments un peu dilatés ; écaille vulvaire assez longue, bilobée.	2. CERATOGOMPHUS, De Selys.
ant 6 raies étroites, rousses oblitérées en avant. Appendices anals de la lon- segment qui est égal au 9e. Occiput droit. Ptérostigma jaune. Pieds courts.	
dices supérieurs simples, subcylindriques; l'inférieur à branches recourbées en s.	
e vulvaire courte échancrée. Oreillettes presque nulles	3. ERPETOGOMPHUS, De Selys.
ant 6 raies noirâtres en avant. Appendices anals de la longueur du 10e segment, é plus court que le 9e. Ptérostigma brun. Pieds assez longs.	
dices anals supérieurs simples fusiformes, l'inférieur à branches presque droi-	
vulvaire médiocre bilobée. Occiput portant 2 cornes submédianes	4. OPHIOGOMPHUS, De Selys.
écubitales au moins. Nervule interne du ptérostigma non prolongée. Thorax brun c 2 raies étroites olivâtres. Abdomen brun à taches basales olivâtres. Oreillettes appendices moitié plus courts que le 10e segment séparés par une protubérance qu'eux. 8e et 9e segments égaux. 10e moitié plus court. Ecaille vulvaire médiocre	5. EPIGOMPHUS, Hagen.
bitales au moins. Nervule interne du ptérostigma non prolongée. Thorax ayant 2 ant et 2 de chaque côté jaunes. Abdomen noir annelé de jaune. Une protubérance l'occiput.	
nent beaucoup plus long que le 8e. —10e très-court. Appendices encore plus courts. ire très-courte émarginée	6. MACROGOMPHUS, De Selys.
bitales au moins; thorax ayant deux bandes et un demi-collier en avant et 2 ban- e côté jaunes. Abdomen noir annelé de jaune. Les trois derniers segments dimi- sivement de longueur.	
lices supérieurs simples, l'inférieur à branches divariquées, chacune presque bi-	
lices de la longueur du 10e segment. Ecaille vulvaire médiocre échancrée . . .	7. HETEROGOMPHUS, De Selys.
itales. Ptérostigma brun, sa nervule interne non prolongée. Thorax ayant 2 ban- et 2 très-larges verdâtres de chaque côté. Abdomen noir annelé d'olivâtre. 8e et égaux. 10e moitié plus court.	
lices anals supérieurs divisés en 2 branches, l'interne fine. Appendice inférieur out seulement . , ...	8. MICROGOMPHUS, De Selys.
itales; corps jaune; 6 raies étroites au devant du thorax et sutures de l'abdomen et 10e segments égaux.	
t angle anals arrondis; oreillettes saillantes. Appendices supérieurs moitié plus 10e segment, les supérieurs pointus, l'inférieur à branches très-écartées. . . .	9. ANORMOGOMPHUS, De Selys.
ne avec 2 bandes médianes, une humérale fourchue par en haut et une latérale en haut noires. Abdomen noir à anneaux jaunes.	
lices supérieurs simples, rapprochés, plus courts que le 10e segment qui est court. us long, à branches très-divariquées.	
ices anals très-courts.	10. CYCLOGOMPHUS, De Selys.
itales au moins. Corps noir avec 4 bandes oblitérées de chaque côté du thorax et 7e segment orangés. 8e à feuilles latérales énormes. 10e plus long que le 9e. Pieds	
lices supérieurs plus courts que le 10e segment, dolabriformes avec 2 dents infé- érieur plus court à branches relevées	11. PHYLLOGOMPHUS, De Selys.
r en avant avec 2 taches cunéiformes et une bande humérale jaunes. Les trois nents diminuant successivement de longueur.	
nal droit. Angle anal obtus. Appendices supérieurs aplatis subdolabriformes. uilles latérales au 8e segment.	
t pointu au milieu. Ecaille vulvaire courte échancrée.	12. PLATYGOMPHUS, De Selys.
6 antécubitales. Ptérostigma peu épais; membranule presque nulle (visible chez bandes noires ou brunes sur le devant du thorax (le jaune réduit parfois à un trait et un point huméral). Abdomen à raie dorsale jaune (parfois oblitérée) 8e et 9e sque égaux, 10e plus court. Bords du 8e ne formant pas de feuilles.	
nal saillant.	
vulvaire médiocre ou courte. Pas de tubercules latéraux derrière l'occiput . .	13. GOMPHUS, Leach.
ne ayant 6 bandes noires en avant. Les trois derniers segments diminuant suc- le longueur. 10e très-court.	
lices supérieurs droits avec une branche basale inférieure. L'inférieur à branches eu écartées, recourbées en haut.	
te protubérance arrondie de chaque côté de l'occiput.	14. AUSTROGOMPHUS, De Selys.
le médiocre noirâtre; ptérostigma épais, jaune roussâtre. Thorax jaune avec 6 en avant. Les 3 derniers segments diminuant successivement de longueur.	
dices supérieurs jaunes, écartés, épais à la base, en feuilles. Les lames anales ant un petit crochet extérieur, oreillettes petites.	
e vulvaire presqu'aussi longue que le 9e segment. Oreillettes nulles.	15. HEMIGOMPHUS, De Selys.

SOUS-GENRE I. — ONYCHOGOMPHUS (ONYCHOGOMPHUS, *De Selys*), Syn. Gomph.

Moins de 16 nervules antécubitales aux ailes supérieures. Thorax jaune, ayant six raies au bandes noires ou brunes en avant, et deux ou trois sur les côtés ; ces dernières parfois incomplètes. Abdomen noirâtre en dessus, avec des anneaux ou taches dorsales jaunes. Les trois derniers segments diminuant successivement de longueur. Pieds courts.

♂ Appendices anals supérieurs à peu près de la longueur des deux derniers segments, en crochets forts, ou bien simplement courbés au bout ; appendice inférieur égal ou un peu plus court, divisé en deux branches étroites contiguës. Pas de dent au second article du pénis. Bord anal des ailes inférieures plus ou moins excavé, à angle saillant.

♀ Appendices anals de la longueur du dernier segment environ. Ecaille vulvaire courte, souvent échancrée ou fendue au bout.

Les mâles de ce sous-genre sont très-caractérisés ; si l'on connaissait des caractères équivalents pour les femelles, on serait tenté de présenter cette coupe comme un grand genre.

Pour la subdivision des Onychogomphus en groupes, je me suis servi d'abord, comme on le voit dans le tableau synoptique, de la forme des appendices anals des mâles, ainsi de que celle de l'occiput des femelles. J'ai tenu compte, en seconde ligne, du dessin du thorax et du dessin de l'abdomen.

En parlant des groupes, je détaillerai leur habitat. Qu'il me suffise, quant à présent, de dire que le sous-genre Onychogomphus est particulier à l'Europe, à l'Asie et à l'Afrique, aucune espèce n'ayant été observée en Amérique ni dans l'Océanie.

M. Hagen m'a signalé encore plusieurs caractères qui distinguent les Onychogomphus, et qui sont : « le bord postérieur des yeux vers le sommet plus échancré et sinué ; la vésicule du vertex étroite, le dessus du front plus avancé, plus large. La lèvre supérieure plus grande, les mâchoires moins fortes, les dents plus longues et plus fines, la langue plus courte, plus élargie au bout, à angles plus aigus ; le bord antérieur un peu évidé ; lèvre inférieure plus petite aussi large que longue, arrondie ; le 2e article des palpes plus étroit. Les secteurs de l'arculus plus éloignés à leur origine. La pièce antérieure des organes génitaux du mâle en toit, grande. Hameçons antérieurs quelquefois bifides au bout ; hameçons postérieurs un peu plus grands, dolabriformes, droits ; gaîne du pénis en bourrelet, ayant souvent une coulisse. 3e article du pénis plus

long que le 2e, ayant souvent deux soies. Lames anales petites, amincies en dehors. »

1er GROUPE (O. geometricus).

Une large bande noire au bas du front, avec un prolongement en T vers la base. Occiput noirâtre, peu élevé, presque droit. Vésicule du vertex presque divisée en deux tubercules; front déprimé. Demi-collier mésothoracique interrompu au milieu, formant un 7 jaune avec la bande antéhumérale qui est droite; l'humérale très-étroite, interrompue, ou réduite à un point supérieur. Trois raies complètes noirâtres sur les côtés du thorax. Abdomen noir, à anneaux jaunes interrompus par l'arête dorsale. Ptérostigma noirâtre assez long.

♂ Appendices supérieurs jaunes, écartés, en crochets simples, peu courbés, non bifides; l'inférieur presque aussi long, sans épines médianes; 8e et 9e segments peu ou pas dilatés.

♀ Ecaille vulvaire courte, échancrée; 8e et 9e segments non dilatés; appendices anals pointus, jaunes, séparés par une protubérance.

M. Hagen remarque que le 2e article des palpes fait un angle obtus au bord externe, et que la gaîne du pénis porte seulement une impression au bout.

Les deux espèces connues sont colorées d'une manière plus vive que les autres Onychogomphus, le jaune étant plutôt orangé ou safrané. Elles habitent l'Inde et Java.

O. geometricus — Saundersii.

2e GROUPE (O. uncatus).

Occiput jaune, médiocre, presque droit; front non déprimé. Demi-collier mésothoracique interrompu au milieu, formant un 7 jaune avec la bande antéhumérale qui est droite; l'humérale étroite; deux raies noires plus ou moins complètes sur les côtés du thorax. Abdomen noir, à taches dorsales lancéolées jaunes. Ptérostigma noirâtre, assez long.

♂ Appendices supérieurs jaunes, écartés, assez épais, courbés subitement au bout, en tenailles non bifides; l'inférieur aussi long, régulièrement courbé en haut, portant deux épines submédianes; 8e et 9e segments un peu dilatés.

♀ 8e et 9e segments non dilatés; appendices anals pointus, jaunes, séparés par une protubérance.

Nous ne connaissons pas le mâle du *bistrigatus*, qui semble se rapprocher du 1er groupe (*geometricus*) par l'abdomen grêle et

l'occiput bas, tandis qu'il ressemble à l'*uncatus* par la coloration. C'est par erreur que dans le Synopsis je l'ai placé parmi les Gomphus du groupe du *bivittatus* et que j'ai rapproché de l'*uncatus* l'*assimilis* qui, d'après les pieds et le pénis, doit appartenir au sous-genre Ophiogomphus.

L'*uncatus*, au contraire, a tout-à-fait la tête, les palpes, la stature et les appendices anals du *forcipatus*. Il ne diffère de ce dernier groupe que par les bandes du devant du thorax droites, et le bout des appendices anals supérieurs du mâle non bifide. Il est probable qu'il faudra réunir ces deux groupes.

Une des espèces est de l'Inde, l'autre, de l'Europe.

O. bistrigatus — uncatus.

3e GROUPE (O. forcipatus).

Occiput jaune, médiocre, presque droit; front non déprimé; demi-collier mésothoracique peu ou pas interrompu au milieu, ne se réunissant pas régulièrement avec la bande antéhumérale jaune qui est courbée, souvent isolée; l'humérale assez étroite; deux raies noires irrégulières sur les côtés du thorax. Abdomen noir, à taches dorsales lancéolées jaunes.

♂ Appendices anals supérieurs écartés, assez épais, courbés subitement en tenailles au bout qui est bifide; l'inférieur aussi long, régulièrement courbé en haut, portant deux épines submédianes (parfois rudimentaires). 8e et 9e segments un peu dilatés.

♀ 8e et 9e segments non dilatés. Appendices anals pointus, jaunes, séparés par une protubérance. Ecaille vulvaire courte, échancrée. Deux tubercules derrière les yeux (rudimentaires chez le mâle).

Des deux espèces que nous connaissons, l'une, le *forcipatus*, a un habitat très-étendu, se trouvant dans presque toute l'Europe, l'ouest de l'Asie et le nord de l'Afrique; l'autre, le *supinus*, est de la Cafrerie. Elles forment comme le centre du sous-genre Onychogomphus, les mâles ayant des appendices supérieurs en tenailles comme les groupes *uncatus* et *grammicus*. Le premier de ces deux groupes se rapproche lui-même du groupe *geometricus* par la coloration, et le second du groupe *cognatus* (*G. lineatus*), non-seulement par la coloration, mais encore par la forme de l'appendice anal inférieur.

O. forcipatus — supinus.

4e GROUPE (O. grammicus).

Occiput jaune, bas, presque droit; front assez déprimé. Demi-collier mésothoracique non interrompu au milieu, ne se réunissant pas avec la bande antéhumérale jaune, qui forme un ovale isolé; l'humérale assez large; trois lignes noires régulières sur les côtés du thorax. Abdomen jaune, (un peu bleuâtre à la base) à sutures et anneaux noirâtres.

♂ Appendices anals supérieurs écartés, assez épais, un peu courbés en tenailles au bout, qui est échancré; l'inférieur presqu'aussi long, ayant une double courbure en haut, à épines submédianes rudimentaires. 8e et 9e segments peu dilatés.

♀ Pas de tubercules derrière les yeux.

Ce groupe se rapproche des trois premières espèces du suivant (*cognatus*) par la coloration générale et par l'appendice inférieur des mâles. Il se compose de deux espèces asiatiques, dont la première, de l'Asie mineure, appartient à une faune pour ainsi dire européenne.

O. flexuosus — grammicus.

5e GROUPE (O. cognatus).

Occiput jaune; demi-collier mésothoracique interrompu au milieu: les bandes foncées du devant du thorax courbées, renfermant en avant, de chaque côté, un ovale jaune. Abdomen jaune à sutures et anneaux foncés.

♂ Appendices anals supérieurs peu écartés, presque droits, courbés vers le bas à leur extrémité; l'inférieur presque moitié plus court, ayant une double courbure vers le haut. 8e et 9e segments dilatés en feuilles.

♀ Ecaille vulvaire courte, échancrée. 8e et 9e segments peu ou pas dilatés. Bord de l'occiput épineux ou denticulé.

M. Hagen remarque que les palpes labiaux, à leur bord externe, forment un angle de 90° presqu'aigu (ce qui existe aussi chez le *grammicus* du groupe précédent), que la gaine du pénis offre une coulisse plissée et que le bout des hameçons antérieurs est bifide. Ce groupe est africain et asiatique, une espèce s'étend en Sicile; il se divise en deux sections:

§ 1. Ptérostigma jaunâtre. Vertex jaune au milieu. 2-3 lignes brunes complètes aux côtés du thorax; les dessins du corps bruns; la raie humérale et l'antéhumérale assez éloignées.

Habitent la région du Nil et l'Inde (une des espèces d'Egypte s'étend jusqu'en Sicile).

O. lineatus — Genei — pumilio.

§ 2. Ptérostigma noirâtre; vertex brun au milieu; trois raies noires sinuées aux côtés du thorax; les dessins du corps noirs, la raie humérale et l'antéhumérale très-rapprochées, confluentes par un point avant le haut.

Habitent l'Afrique australe et la Malaisie.

O. cognatus — Reinwardtii.

6e et dernier GROUPE (O. cerastes).

♂ Inconnu.

♀ Occiput portant deux cornes submédianes rapprochées; vertex jaune au milieu. Demi-collier mésothoracique jaune non interrompu, ne se réunissant pas aux bandes jaunes antéhumérales, qui sont droites, confluentes par en haut avec l'humérale; 2 raies noires complètes sur les côtés du thorax. Abdomen noir, à anneaux et taches dorsales lancéolées jaunes; oreillettes distinctes.

Il est difficile de classer avec certitude cette espèce de l'Inde, dont le mâle est inconnu, et dont le bout de l'abdomen (écaille et appendices) manquent chez la seule femelle que nous possédons. La présence des deux cornes de la lame occipitale et les dessins du corps m'avaient portés à la placer parmi les Ophiogomphus près du *serpentinus*, bien que les dessins noirs fussent beaucoup plus épais; mais je me range aujourd'hui de l'opinion de M. Hagen, qui croit le *cerastes* plus voisin des Onychogomphus, à cause de ses pieds courts, dont les postérieurs ne dépassent pas la moitié du 3e segment.

Il y a aussi dans l'ensemble de la coloration des rapports avec les Ceratogomphus; mais la forme de l'occiput, les oreillettes et le dessin du devant du thorax m'ont empêché de hasarder un rapprochement.

La découverte du mâle du *Cerastes* décidera de la place définitive qu'il faut lui attribuer.

Espèce unique : *O. cerastes.*

1. ONYCHOGOMPHUS GEOMETRICUS. De Haan. Mss.

ONYCHOGOMPHUS GÉOMÉTRIQUE.

Synonymie. *Lindenia geometrica;* De Haan, collect.
Onychogomphus geometricus; De Selys, synopsis, N° 6.

Dimensions.

	♂	♀
Longueur totale	50mm	48mm
Abdomen	37	36
Appendices anals supérieurs	2 1/2	1 1/5
Fémur postérieur	6	6
Aile supérieure	31	32
— inférieure	29	31
Largeur de l'aile supérieure	6 1/2	7
— — inférieure	8	8 1/2
— de la tête	7	7 1/4
Ptérostigma aile supérieure	3 1/5	3 1/2
— inférieure	3 1/2	3 3/4

♂ *adulte.* Tête noire; front déprimé; le dessus avec une tache jaune de chaque côté, séparée au milieu par une ligne noire, qui forme un T avec le noir du devant du front; une tache jaune ovoide sur chaque côté du nasus; rhinarium jaune, finement bordé de noir. Lèvre supérieure jaune, finement bordée à la base, très-largement en avant, et traversée de noir. Lèvre inférieure et palpes jaune-terne. Derrière les ocelles le vertex forme deux tubercules arrondis, à extrémité roussâtre. Occiput noirâtre en avant, à crète basse, surtout au milieu, garnie de poils longs peu épais. Derrière de l'occiput avec une tache jaune.

Prothorax noir, avec un anneau basal jaune, et vestiges de marques latérales postérieures de même couleur.

Thorax noir, varié de jaune ainsi qu'il suit: sur le devant, deux taches en forme de 7 tournés l'un vers l'autre, séparées en avant par l'arête dorsale (comme chez le *G. Saundersii*), un point huméral supérieur près des sinus, trois bandes latérales droites parallèles, une bande dorsale intéralaire et une tache aux trochantères. Le noir sur les côtés occupe autant de place que le jaune, si ce n'est que la troisième bande est le double plus large que les deux précédentes et marquée d'une tache noire.

Abdomen fin au milieu, épaissi aux deux premiers segments, les 8e et 9 dilatés, noir, varié d'orangé ainsi qu'il suit: une bande dorsale sur les 1er et 2e segments, allant en diminuant; les côtés de ces segments avec une grande tache jaune, ainsi que les oreillettes qui sont grandes, aplaties, munies postérieurement de 7-8 dents noirâtres excessivement petites. Organes génitaux noirâtres, très-proéminents; 3e, 4e et 5e segments avec un anneau basal orangé com-

plet, occupant presque le premier tiers, un peu rétréci en arrière sur l'arête; les 3e et 4e ayant en outre une petite tache médiane allongée sur l'arête, plus longue au 3e, les 5e et 6e à anneau basal occupant la moitié; au 7e l'anneau occupe la moitié en dessus et plus de la moitié sur les côtés; les trois derniers segments noirs, diminuant successivement de longueur; le dernier à articulation basale jaunâtre.

Appendices anals orangés; les supérieurs ayant presque le double du 10e segment, subcylindriques, écartés, un peu courbés l'un vers l'autre et penchés en bas vers le bout, dont la pointe est mousse, presque tronquée en dessous. Le bord un peu villeux. Appendice inférieur un peu plus court, de même couleur, divisé en deux branches contiguës, très-recourbées en haut, portant à leur premier tiers basal, qui est plus épais, un petit tubercule supérieur externe.

Pieds noirs, courts; fémurs à épines courtes nombreuses, un vestige interne jaunâtre aux premiers fémurs.

Ailes hyalines, courtes, étroites, à réticulation noire, la costale très-finement jaune en dehors; (ou même noirâtre chez l'exemplaire de Leyde). Membranule à peine visible, grise; un très-léger vestige basal brun aux ailes inférieures, entre la sous-médiane et la post-costale. Ptérostigma épais, noirâtre, surmontant 4 à 5 cellules, un peu plus long aux inférieures. 14-15 antécubitales aux supérieures, 10-11 aux inférieures, 9-10 postcubitales. Triangles suivis de deux rangs aux supérieures, de 3 cellules puis de 2 rangs aux inférieures. Bord anal excavé au bout, denticulé.

♀ Colorée à peu de chose près comme le mâle; seulement la nuance jaune plus décidément orangée. Lèvre inférieure lisérée de brun. Tubercules des ocelles poilus, roussâtres; occiput plus bas, glabre. En y regardant de très-près, on voit chez un exemplaire une petite épine penchée en dehors de chaque côté de l'occiput près des yeux. Le prothorax offre trois points orangés au bord postérieur. La 3e bande latérale orangée est moins large, suivie d'un vestige de 4e bande.

Abdomen plus long que les ailes, mince, comprimé, oreillettes rudimentaires. Couleurs comme chez le mâle, l'anneau basal des 3e, 4e, 5e, 6e occupant presque la première moitié; au 7e l'anneau basal occupe les quatre cinquièmes du segment; 8e avec un anneau basal étroit, très-interrompu en dessus; 10e ayant le bord postérieur finement orangé.

Appendices anals orangés, pointus, plus longs que le 10e segment qui est très-court. Ils sont séparés par une protubérance conique de même couleur. Ecaille vulvaire très-courte, noirâtre, un peu émarginée; ses deux pointes jaunes.

Pas de vestige jaunâtre aux premiers fémurs. Costale noirâtre; un vestige brun basal entre la sous-costale et la médiane, et entre la sous-médiane et la post-costale. Membranule blanchâtre.

Les *femelles jeunes* ont la poitrine et le ptérostigma bruns.

Patrie. *Java*, d'après un mâle donné par M. le professeur Sichel, un autre du Musée de Leyde, dont je dois le dessin et la description à l'obligeance de M. Snellen von Vollenhoven, une femelle du Musée de Leyde et une seconde communiquée par celui de Stockholm.

Cette espèce ressemble beaucoup au *G. Saundersii* de l'Inde, mais il s'en distingue de suite par le T noir du front, la grande extension du noir sur les côtés du thorax, les pieds noirs, l'abdomen plus long, plus mince et l'appendice anal inférieur jaune.

2. ONYCHOGOMPHUS SAUNDERSII. De Selys.

ONYCHOGOMPHUS DE SAUNDERS.

Synon. *Onychogomphus Saundersii*; De Selys, synops., N° 7.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 52mm	♀ 50mm
	Abdomen	39	37
	Appendices supérieurs	3 1/2	1
	Fémur postérieur	5	5 1/2
	Aile supérieure	32 1/2	33
	— inférieure	30 1/2	32
	Largeur de l'aile supérieure	7	7 1/2
	— — inférieure	9	9 1/2
	— de la tête	7 1/2	7 1/2
	Ptérostigma	3	3 1/2

♂ *adulte.* Tête noire; une bande jaune sur le dessus du front; une tache latérale au nasus, presque tout le rhinarium, deux grandes taches sur la lèvre supérieure, jaunes, séparées par une raie longitudinale médiane. Lèvre inférieure brun jaunâtre.

Prothorax noir, sa base et une petite tache latérale jaunes.

Thorax jaune, varié de noir ainsi qu'il suit : l'échancrure mésothoracique, deux fortes bandes médianes contiguës plus larges par en bas, l'arête mésothoracique jusqu'à l'échancrure, une bande antéhumérale et une humérale très-larges, contiguës, ne laissant entre elles qu'un fin vestige au milieu et un point en haut jaunes, confluentes par les sinus antéalaires avec les médianes ; trois raies latérales, les deux premières équidistantes, larges, droites, la troisième postérieure mince, toutes confluentes par en haut et par en bas avec les humérales ; une tache noirâtre à la poitrine. Le devant du thorax forme la figure de deux 7 jaunes, à tête tournée l'une vers l'autre, ces têtes étant séparées par le

prolongement noir de l'arête mésothoracique. Il y a aussi des taches noires ordinaires sur l'espace intéralaire.

Abdomen fin, renflé à la base et à l'extrémité dont les 7e et 8e segments sont très-dilatés sur les côtés. Il est noir, tacheté de jaune ainsi qu'il suit : une tache dorsale postérieure et les côtés du 1er segment; une tache basale dorsale lancéolée à pointe postérieure occupant presque tout le 2e, les côtés de ce segment excepté un cercle basal; les 3e, 4e, 5e et 6e avec un anneau basal occupant le premier quart, divisé par l'arête dorsale et une petite tache médiane dorsale non divisée; 7e avec un anneau basal entier, occupant la première moitié; 8e et 9e avec une tache latérale basale jaune. 10e avec l'articulation basale roussâtre.

Appendices anals supérieurs presque aussi longs que les deux derniers segments, jaunes à pointe noirâtre, presque cylindriques, avec deux arêtes internes, un peu plus épais à la base qui commence par une petite échancrure supérieure à bord relevé noirâtre; ils sont assez écartés, puis se rapprochent un peu en crochet et sont courbés en bas vers la pointe qui est creusée d'un sillon interne et assez aigue; l'inférieur presque aussi long que les supérieurs, noirâtre, assez large et creusé en dedans dans sa première moitié, puis divisé en deux branches fines, contiguës, très-recourbées en haut, finissant en pointe aiguë.

Pieds noirs, courts; l'intérieur des fémurs antérieurs, une tache postérieure interne aux médians et une basale interne presque oblitérée jaunes aux postérieurs.

Ailes hyalines, à peine jaunâtres à la base. Costale finement jaune. Ptérostigma noir de 3 millim. Angle anal aigu. 13-14 antécubitales aux supérieures 8-9 postcubitales.

♀ *Adulte.* Ressemble au mâle pour la coloration; voici les principales différences :

1° Le jaune de la face est plus étendu, celui du front descendant un peu en avant, la lèvre supérieure jaune avec une bordure noire en avant, la base de la lèvre inférieure jaunâtre.

2° Une tache ronde roussâtre sur le vertex entre les yeux; le derrière de l'occiput jaunâtre au milieu.

3° Le lobe postérieur du prothorax bordé de jaune.

4° Les taches jaunes de l'abdomen un peu plus larges, la moitié antérieure du 2e segment toute jaune, les taches médianes des 3e, 4e, 5e et 6e, plus grandes, la basale du 7e plus étendue que les autres, bilobée en arrière; un point latéral jaune au 10e.

5° Appendices anals pointus, jaunes, plus longs que le 10e segment, séparés par une protubérance conique de la longueur du segment.

6° Ecaille vulvaire courte, rousse très-échancrée; les côtés des 8e et 9e segments, ne sont pas distinctement élargis.

7° Angle anal arrondi; ptérostigma brun noirâtre entre des nervures épaisses noires.

Patrie. *l'Inde*, d'après un mâle envoyé par M. Stévens et une femelle de la collection de M. Saunders.

Il est très-voisin du *geometricus* et a quelque affinité avec l'*uncatus* d'Europe.

3. ONYCHOGOMPHUS BISTRIGATUS. Hagen.

ONYCHOGOMPHUS BISTRIÉ.

Synon. *Gomphus bistrigatus;* Hagen. De Selys, synops., N° 20.

Dimensions.	Longueur totale	♀ 50mm
	Abdomen	39
	Appendices supérieurs	1
	Fémur postérieur	6
	Aile supérieure	34-35
	— inférieure	33-34
	Largeur de l'aile supér.	8
	— — infér.	10
	— de la tête.	7-7 1/2
	Ptérostigma	3 1/2-4

♀ *jeune.* Lèvres face et front jaunes; la suture basale et une très-fine bordure antérieure à la lèvre supérieure noires; une raie assez épaisse entre le front et le nasus, confluente avec deux impressions obliques de même couleur sur ce dernier; une fine bordure basale au front, sinuée, un peu avancée au milieu, noire. Ocelles et vertex noirs; une petite tache jaune au milieu de ce dernier. Occiput très-brièvement cilié de jaunâtre, jaune, assez bas, échancré au milieu; la partie non échancrée noire sur les côtés, et portant sur chacun environ six dentelures petites. Derrière des yeux jaune, avec une bande supérieure noire.

Prothorax noir, entouré de jaune, avec deux points submédians rapprochés jaunes.

Thorax jaune avec six raies noires presque droites, très-épaisses, en avant; les deux médianes presque contiguës (séparées par l'arête dorsale finement jaune) touchant l'échancrure mésothoracique noire par un prolongement de même couleur sur l'arête; les antéhumérales un peu moins épaisses, les touchant finement par en haut contre les sinus; l'humérale équidistante, non confluente par en bas avec la première ligne latérale; celle-ci et la 2e latérale fines, équidistantes; pas de raie terminale. Poitrine jaune; attaches des ailes tachées de noir.

Abdomen subcylindrique, plus épais à la base, les bords du 8e non dilatés, mais un peu roulés, les trois derniers segments diminuant successivement de

longueur et augmentant un peu de largeur. Oreillettes presque nulles. La couleur de l'abdomen est jaune marquée de noir ainsi qu'il suit : une petite tache postérieure de chaque côté au 1er segment; deux bandes épaisses longitudinales presque parallèles au 2e, sinuées et ne touchant pas le bord postérieur, laissant entre elles une large bande dorsale bilobée; une petite tache latérale isolée plus loin et plus bas que les oreillettes; aux 3e, 4e, 5e, 6e et 7e, l'articulation basale, une bande marginale sinuée ne touchant pas la base, mais touchant le bord postérieur où elle forme un anneau, excepté aux 3e et 4e où l'anneau est remplacé par deux points séparés par l'arête dorsale, enfin une ligne transverse à la suture médiane des mêmes segments, interrompue par l'arête ; 8e et 9e jaunes avec une bande dorsale noire très-large postérieurement, touchant les deux bouts, excepté l'articulation basale qui est finement jaune ; 10e jaune, avec une bande dorsale épaisse rétrécie au milieu, touchant les deux bouts ; bord postérieur des trois derniers segments droit, finement denticulé. Appendices anals de la longueur du 10e segment, jaunes, coniques, pointus, écartés par une grosse protubérance jaune un peu plus courte qu'eux, presqu'égale aux deux valvules anales. Ecaille vulvaire jaune, de la longueur de la moitié du 9e segment, divisée au bout en deux lanières pointues un peu distantes.

Pieds assez courts; fémurs jaunes à épines courtes, les 1^rs^ avec une raie externe noire, les médians avec une bande semblable, mais nulle à leur base ; les postérieurs avec un simple vestige de ligne ; tibias noirs, jaunes en dehors, ainsi que les épines; tarses noirs.

Ailes hyalines, la base un peu jaunâtre; réticulation noire mais un certain nombre de nervules jaunâtres, surtout les sous-costales; costale jaune en dehors; ptérostigma brun, assez épais, surmontant 4-5 cellules ; 13-16 antécubitales aux supérieures ; 10 aux inférieures; 10-12 postcubitales aux quatre ; 2 cellules après le triangle des supérieures; 3 après celui des inférieures. Espace postcostal des premières ailes d'un seul rang de cellules oblongues.

Patrie. Pris dans l'Inde par M. de Hügel. (Musée de Vienne.)

La *femelle,* type *adulte* (dont les six derniers segments sont perdus) en diffère un peu par les caractères suivants :

1° Le nasus noir avec trois taches jaunes, dont une grande de chaque côté, et une petite presque marginale au milieu ; il n'y a pas de tache jaune au vertex; le jaune du devant de l'occiput est plus restreint ; les cils noirâtres, plus longs, *je ne vois pas de dentelures* au bord ; le derrière des yeux est *tout noir ;* les bandes noires du devant du thorax occupent plus de largeur que le jaune qui les sépare ; les oreillettes du 2e segment sont plus proéminentes. Les quatre premiers fémurs sont jaunes avec une large bande externe

noirâtre, les derniers avec trois raies noirâtres et des épines plus longues; les tibias et les tarses noirs, excepté un vestige extérieur jaunâtre aux derniers tibias.

Les ailes diffèrent en ce que la réticulation, *y compris la costale*, est noirâtre, le ptérostigma plus court, noirâtre, l'espace postcostal de deux rangs de cellules. Si c'est une espèce distincte du *bistrigatus*, on peut le nommer *G. M-flavum* Kollar, nom sous lequel elle était étiquetée.

En tout cas, cette espèce ou ces espèces diffèrent notablement du *bivittatus* et de l'*occipitalis* dont je les avais rapprochées dans le Synopsis, par les pieds plus courts, le front échancré et le système de coloration de l'abdomen, caractères qui les rapprochent du *forcipatus* et plus encore du *geometricus*. La connaissance du mâle décidera la question. Elles sont remarquables par la forme de l'espace entre les yeux, étroit, en trapèze, tandis que cet espace est plus large, arrondi en arrière et plus court chez *occipitalis* et *bivittatus*.

Le *bistrigatus*, femelle jeune, a dans la stature (et un peu dans le dessin) une analogie frappante avec l'*Onychogomphus geometricus*. Cependant la différence notable dans la forme de l'écaille vulvaire et la coloration des côtés du thorax me font douter qu'ils appartiennent au même groupe.

Il est très-probable en tout cas, que ce sont de vrais Onychogomphus.

4. ONYCHOGOMPHUS UNCATUS. Charp.

ONYCHOGOMPHUS A CROCHETS.

Syn. *Æschna unguiculata;* Fonscol, Ann. Soc. ent. VII. 1837. (excl. syn.)
— *uncata;* Charp., 1840, p. 123, tab. XLVI.
Gomphus occitanicus; Ramb., N° 15, pl. 4, fig. 3, *c*.
Gomphus uncatus; Hagen, syn. N° 2. — De Selys, Rev. Odon., p. 96. — Id. Syn. N° 9.

Dimensions.	Long. totale	♂ 49-53mm	♀ 45-49mm
	Abdomen	36-41	33-37
	Appendices supérieurs	3	1 1/2
	Fémur postérieur	6 1/2-7	6-7
	Largeur de la tête	7-7 1/2	7
	Ailes	30-32	31-34

Largeur de l'aile supér.	6 1/2-7	6 1/2-8
— — infér.	9-9 1/2	8 1/2-10
Ptérostigma aile supér.	3	3 1/2
— — infér.	3 1/2	4

Cette espèce ressemble beaucoup au *forcipatus*, race septentrionale, par la stature et l'ensemble de la coloration, où le noir tient une grande place; mais le 8e segment de l'abdomen a constamment une tache triangulaire basale jaune, et les lignes transverses aux sutures inférieures du front, du nasus et du rhinarium, sont très-fines ou rudimentaires, comme chez la race méridionale.

Voici, du reste, les différences les plus notables :

1° Les lignes noires de la face, dont je viens de parler; celle du nasus souvent réduite aux deux points enfoncés.

2° Le derrière des yeux n'offre aucune vestige de petites protubérances jaunes.

3° Le vertex tout noir (sans tache jaune), les cils de l'occiput constamment jaunes.

4° Les raies noires du devant du thorax sont un peu plus larges, droites; la petite crête jaune qui sépare les médianes est prolongée en couleur noire jusqu'au bord mésothoracique, ce qui interrompt le demi-collier jaune. L'antéhumérale est toujours libre vers le haut et très-rapprochée de l'humérale, qu'elle touche parfois vers son sommet ou même en deux endroits; la ligne oblique des côtés est plus épaisse et l'intermédiaire peu ou point interrompue, épaisse et confluente par trois ou quatre points avec la ligne oblique, de sorte que les côtés du thorax sont plus noirs que chez le *forcipatus*.

5° Il y a toujours, comme je l'ai dit, une tache basale dorsale au 8e segment.

6° Les appendices anals supérieurs du mâle sont constamment jaunes, sauf l'extrême base noirâtre, et la pointe n'est nullement bifide, mais on y remarque un sillon enfoncé qui indique la place de la bifurcation chez l'espèce voisine (chez les exemplaires des Pyrénées la pointe est un peu brunâtre). Les bouts de l'appendice inférieur, qui est noirâtre, ne sont pas subitement amincis, ni *brusquement* recourbés en haut, aussi cet appendice paraît-il un peu plus long que les supérieurs.

7° L'écaille vulvaire de la femelle n'est pas prolongée ni bilobée, mais on voit de chaque côté deux petits appendices minces, velus, rejetés l'un vers l'autre.

8° Les pieds chez la femelle, sont à peu près de même, mais chez le mâle, la répartition du jaune clair sur les fémurs est un peu différente; il y en a souvent moins sur les quatre antérieurs, et sur les fémurs postérieurs il forme une bande latérale externe longue et une basale interne très-courte.

9° Le ptérostigma est généralement un peu plus long, mais coloré de même; noir chez l'adulte, roussâtre clair chez les jeunes.

Patrie. Le midi de la France et de l'Espagne et les Pyrénées. M. Brittinger croit l'avoir observé à Steyr en Autriche. M. de Fonscolombe, qui l'a pris le premier aux environs d'Aix en Provence pendant l'été, remarque qu'on le voit ordinairement le long des chemins et dans les endroits secs loin des eaux. M. de Charpentier l'avait reçu de Montpellier par M. Kunze, d'où M. Guinard me l'a également adressé. M. Hagen, père, l'a pris à Cette, d'autres entomologistes à Nice. M. Rambur l'a retrouvé dans le midi de l'Espagne; M. Philippe dans les Hautes-Pyrénées, près de Bagnères de Bigorre; c'est le lieu le plus froid où il ait été observé.

Cette espèce paraît moins variable que le *forcipatus;* elle ne présente de variété que dans la coloration des pieds et dans l'épaisseur ou la confluence des raies noires du thorax.

5. ONYCHOGOMPHUS FORCIPATUS. L.

ONYCHOGOMPHUS A TENAILLES.

Syn. *Libellula forcipata;* L. Syst. XII. — Gmel. — Schaeff. tab. 186, f. 1. — Villers, n° 1. — Müll.

Gomphus forcipatus; De Selys; Rev. Odon., page 98. — Id. Syn. n° 10.

Æschna unguiculata; Vander L. — Eversm.

Petalura unguiculata; De Selys, catal. 1837.

Gomphus unguiculatus; De Selys, Monog., page 80. — Hagen, n° 1. — Ramb, n° 14, f. 1, 2, *a*, *b*. — Millet, p. 29.

Æschna hamata; Charp., 1825. — Id. 1840, p. 120, tab. XXVII. — Zetterst.

Diastatomma hamata; Burm., n° 8.

Libellula viridicincta; Degeer, Mém. t. II, p. 685, tab. 21, f. 1.

Libellula vulgatissima; Panzer, emum. n° 1. — Thunberg, p. 80.

Gomphus maculatus; Hoffmanss, Mus. ber.

Gomphus variegatus; Hoffmanss, Mus. ber.

Gomphus flavipes; (Pars) Evans (seulement la figure de la femelle).

Gomphus siculus; Vander L., collect. Mss.

Gomphus Lefebvrei; Ramb., n° 16, pl. 4, fig. 4. *d.* — De Selys, Rev. Odon., p. 100 (note).

Onychogomphus Lefebvrei; De Selys, synops., n° 11.

Dimens. (1).	Longueur totale	♂ 45-51mm	♀ 44-48
	Abdomen	33-37	32-35
	Appendices supérieurs	2-3	1
	Fémur postérieur	5 1/2-6 1/2	6-6 1/2
	Largeur de la tête	6 1/2-7	7
	Aile supérieure	27-31	30-33
	— inférieure	26-30	29-32
	Largeur de l'aile supérieure	6-7	7-7 1/2
	— — inférieure	8-9 1/2	9-10
	Ptérostigma	2 1/2-3 1/4	3 3/4-4

♂ Lèvre inférieure et palpes jaune pâle; la supérieure jaune, finement bordée de noir à la base et en avant. Face et front jaunes, ce dernier avec une étroite bordure basale noire, s'avançant un peu en pointe dans l'excavation médiane, une raie transverse noire à la suture entre le front et le nasus, et une au bord antérieur du nasus; ocelles et vertex noirs, une petite tache jaune au milieu de ce dernier. Occiput jaune, finement bordé de noir, et longuement cilié de même couleur. Yeux grisâtres. Derrière des yeux noir avec une ou deux petites taches inférieures jaunes; un très-petit tubercule derrière chacun vers le haut.

Prothorax noir, son bord antérieur, une partie des côtés, un point médian double, et le lobe postérieur, jaunes.

Thorax jaune avec six bandes noires courbées en avant, les deux médianes contiguës (à peine séparées par une portion jaune de l'arête) plus épaisses en avant, sans prolongement vers le bord antérieur, confluentes par en haut (parfois aussi par en bas) avec l'antéhumérale; l'humérale plus fine, assez éloignée, confluente par en haut et par en bas avec elle (rarement par un point médian) lorsque ces raies sont plus épaisses que de coutume; une raie étroite interrompue au milieu à la première suture latérale et une complète à la seconde suture, l'une et l'autre réunies et anastomosées vers les pieds; sinus bordés de noir; espace intéralaire noir taché de jaune..

Abdomen très-étroit du 3e au 6e segment, à bords très-dilatés aux 8e et 9e;

---

(1) Race *Lefebvrei*.

	Musée de Berlin.		Type de Rambur.
Longueur totale	♂ 42mm	♀ 43mm	♀ 46mm
Abdomen	32	32	35
Appendices supér.	2	1	1 1/4
Aile supérieure.	29	30	33
Largeur aile supér.	7	7	8
— — infér.	8 1/2	9	10
Ptérostigma	3	3	3 1/2

le 10e court, large. Il est noir taché de jaune ainsi qu'il suit : 1er segment jaune en arrière et sur les côtés ; 2e avec une tache dorsale à trois lobes ne touchant pas le bout, ses côtés et les oreillettes qui sont fortes, arrondies, jaunes ; elles ont en arrière environ neuf crénelures brunes ; 3e, 4e, 5e, 6e et 7e avec une tache dorsale basale bilobée presque en fer de lance occupant leur première moitié, le premier lobe formant un anneau basal complet qui, en dessous, longe les côtés, excepté à leur extrémité ; 8e avec ou sans tache dorsale ; 9e avec un anneau étroit terminal interrompu au milieu ; les côtés dilatés de ces deux segments largement jaunes, finement limbés de noir. 10e jaune avec la première moitié en dessus, son bord antérieur de côté noirs, et le bord postérieur finement denticulé et de même couleur.

Appendices anals supérieurs de la longueur des deux derniers segments de l'abdomen, colorés de brun et de jaunâtre obscur. Ils sont en forme de forts crochets écartés, épaissis de suite à leur base en dessous, diminuant ensuite d'épaisseur, les bouts subitement courbés l'un vers l'autre, presque à angle droit et penchés vers le bas. A cet endroit ils sont comprimés et la pointe assez profondément bifide ; la division supérieure qui est la continuation du bord externe supérieur est plus courte que l'inférieur.

Appendice inférieur presqu'aussi long que les supérieurs, noirâtre, courbé en haut dans toute sa longueur, un peu plus large à sa base, mince ensuite, à bords rabattus des deux côtés, divisé dans sa seconde moitié en deux branches tout-à-fait contiguës ; à l'origine de la bifurcation il est muni en dessus de deux pointes noires penchées en arrière et un peu divergentes, qui partent du bord interne de chacune des branches.

Pieds courts, noirs, la base et la moitié externe basale des fémurs jaune pâle ainsi qu'un point à l'articulation basale des tibias.

Ailes hyalines à réticulation noire ; costale jaune en dehors jusqu'au ptérostigma qui est assez épais, noir et surmonté de 3 à 5 cellules ; membranule presque nulle blanchâtre. Bord anal très-excavé, denticulé dans l'excavation ; 2 ou 3 cellules suivies de 3 rangs après les triangles qui sont équilatéraux, presque égaux aux quatre ailes. 11-13 antécubitales aux supérieures, 8-10 aux inférieures, 8-10 postcubitales aux quatre.

♀ Diffère du mâle en ce que les protubérances du derrière des yeux sont plus saillantes, jaunes ; les oreillettes rudimentaires ; l'abdomen cylindrique ou comprimé, les taches dorsales plus grandes, le 10e segment tout jaune. Les appendices anals sont jaunes, droits, pointus à peine de la longueur du 10e segment, séparés par une grosse protubérance jaune conique. L'écaille vulvaire aussi longue que la moitié du 9e segment, est divisée en deux petites plaques triangulaires, jusque près de sa base, jaunâtres, noires au centre. Le noir occupe moins d'espace aux fémurs. Le ptérostigma est un peu plus long que chez le mâle.

Observation. Malgré l'examen le plus attentif d'un grand nombre d'exemplai-

res des diverses parties de l'Europe continentale et insulaire, je n'ai pu parvenir à trouver des caractères constants, propres à isoler les individus du Nord et du Centre, de ceux du Midi, quoiqu'en général leur *facies* soit différent. On trouve suivant les diverses localités, des individus qui comblent peu à peu les différences que j'ai signalées dans la Monographie entre ces deux variétés. C'est parmi les exemplaires de la Sicile que j'ai trouvé les différences les plus notables, sans être constantes cependant chez tous ceux de cette île. La tache jaune du vertex est plus large que la raie noire transverse qui la sépare de la lame jaune occipitale. Sur trois mâles, deux ont un point jaune, à la place où sont les protubérances occipitales de la femelle, et chez celle-ci, les protubérances surmontent une grande tache jaune qui descend vers le col. Le prothorax est plus bordé de jaune, la tache du dessous du thorax qui se trouve en arrière des pieds postérieurs du mâle est moins considérable, la raie médiane des côtés du thorax de la femelle est presque nulle. — Chez la plupart des exemplaires, le ptérostigma semble un peu plus court et moins noir. Il y a plus de jaune aux pieds; les tibias d'une femelle sont jaunes en dehors, et l'on voit un vestige semblable chez l'un des mâles. — Sur les trois derniers segments de l'abdomen, le jaune domine constamment; le 8e chez le mâle est jaune avec trois taches noires, dont une dorsale postérieure, et deux basales latérales. — Les cils de la lame occipitale sont plus courts et jaunâtres (au lieu d'être noirs), le front n'a qu'une seule ligne et deux points noirs; les raies médianes et humérales sont en général non confluentes, et toujours assez étroites; les côtés des hameçons du mâle sont jaunâtres; ses appendices anals jaunes, la base des supérieurs et la pointe de l'inférieur un peu brunâtres; les côtés des derniers segments semblent moins dilatés.

Les individus de cette *variété méridionale* qu'on trouve en Italie, en Provence et en Espagne sont moins caractérisés; les trois derniers segments sont, il est vrai, tachés de jaune, mais le noir y domine; la tache du 8e étant lancéolée comme aux segments précédents, et les tarses de la femelle toujours noirs; enfin, l'occiput est moins largement jaune. — En réalité, les individus du Nord diffèrent surtout, en ce que le noir domine sur les trois derniers segments et que le 8e n'a pas de tache dorsale jaune lancéolée. J'ajouterai, que l'on trouve tous les passages entre les variétés extrêmes, qui tiennent principalement à la situation plus ou moins méridionale. Les raies médianes et antéhumérales du thorax sont ou confluentes ou non confluentes par en bas, chez les mâles, mais jamais chez les femelles.

Je possède une *variété mâle*, prise à Liége, où l'humérale et l'antéhumérale se touchent par en haut comme chez les *G. Graslini* (et *uncatus* var.). Même chez la variété boréale, on trouve parfois les appendices du mâle jaunâtres, par exemple en Suède: dans ce pays la ligne médiane entre la latérale et l'oblique latérale postérieure est complète, non interrompue.

Patrie. Se trouve en juin et juillet dans une grande partie de l'Europe, mais de préférence dans les contrées boisées et montagneuses; son vol est très-rapide. Il se pose à terre, sur les grands chemins.

Les exemplaires foncés (race dite Septentrionale) ont été observés en Laponie, Suède, Allemagne, Belgique, France. Un exemplaire de la collection de feu M. J.-F. Stéphens, provenait, dit-on, des environs de Londres. Ils se trouvent aussi en Portugal.

La race méridionale plus ou moins bien caractérisée, selon le climat, se trouve dans le midi de la France, l'Italie, l'Espagne, le Portugal, la Sicile, l'Algérie et l'Asie Mineure.

C'est avec certain doute, que je suis porté à regarder comme une exagération de la race méridionale le *G. Lefebvrei* de Rambur, qui se trouve en Egypte.

En voici la description :

♂ Jeune. Il diffère comme suit du *forcipatus* méridional d'Alger :

1° Ptérostigma plus court, plus large, *jaunâtre* entre deux nervures noires, surmontant 3-4 cellules. (Ailes peut-être un peu plus larges.)

2° *Pas de fine bordure noirâtre à la lèvre supérieure en avant.*

3° La raie antéhumérale noire ne touche pas le bord mésothoracique ; il n'y a pas de vestige de tache brune après les derniers fémurs ni de bordure terminale. (Les six premiers segments sont de même, à peine plus jaunes.) Le 7ᵉ jaune avec des taches latérales postérieures, noirâtres 8ᵉ, 9ᵉ et 10ᵉ jaune roussâtre avec des vestiges bruns au 8ᵉ et un point basal latéral au 9ᵉ.

4° Appendices anals en entier d'un jaune roux, plus courts, un peu plus longs que le 10ᵉ segment; les supérieurs à peine courbés en bas, à branche supérieure interne plus mince, plus courte; *l'appendice inférieur dépourvu des deux épines médianes ;* la pointe simple, sans tête distincte.

5° *Tibias avec une bande jaune pâle, large en dehors.*

♀ (Type de M. Rambur.)

Extrêmement voisine de la femelle du *forcipatus* méridional de Sicile. Elle en diffère par ce qui suit :

1° *La lèvre supérieure non bordée de noir ;* la ligne noire qui traverse la face sur la suture entre le front et le nasus, un peu plus épaisse, mais pas plus épaisse que chez la race boréale.

2° Les deux raies médianes du devant du thorax sont tout-à-fait séparées par l'arête qui est entièrement jaune, et touchent par en bas comme par en haut les antéhumérales, *de manière à renfermer complètement deux ovales jaunes.* La raie humérale étant assez mince, semble plus éloignée de l'antéhumérale que chez le *forcipatus.*

3° Les dessins noirs de l'abdomen sont un peu moins étendus.

4° *Extérieur des tibias largement jaune;* les tarses postérieurs marqués également de jaune en dehors (ces deux derniers caractères se voient déjà en partie chez un *forcipatus* de Sicile.)

5° Les ailes sont proportionnellement un peu plus larges, (les nombres sont les mêmes: 12-13 antécubitales aux supérieures, 8-9 aux inférieures, 7-18 postcubitales) Le ptérostigma est brun jaunâtre assez épais, entouré d'une nervure noire fine, surmontant 3 1/2 à 4 1/2 cellules; 2 cellules après le triangle; costale finement jaunâtre.

Le derrière de la tête près de l'occiput, porte de chaque côté un petit tubercule jaune, comme le *forcipatus*.

♀ *jeune*. Elle diffère du type par le manque de ligne noire à la suture frontale et l'ovale jaune de chaque côté du devant du thorax non fermé par en bas, de sorte que sous ce dernier rapport, elle ne diffère du *forcipatus*, que parce que l'humérale ne touche pas par en bas le bord mésothoraciqueet qu'il n'y a aucun vestige de première raie latérale ni de tache brune postérieure après les fémurs, ni au bord latéral postérieur. Les 9ᵉ et 10ᵉ segments sont tout jaunes, sauf une petite tache dorsale postérieure brune au 9ᵉ; les ailes ne sont pas plus larges que chez le *forcipatus ;* le ptérostigma, jaune, surmonte 4 1/2 à 5 1/2 cellules. Le derrière de la tête a moins de noir que le *forcipatus*, tandis que la femelle type en a tout autant.

Patrie (de la race *Lefebvrei*). L'Egypte, d'après un couple appartenant au Musée de Berlin et la femelle type prise dans l'oasis de Bahried par M. Alexandre Lefebvre, et qui fait maintement partie de ma collection.

M. Hagen et moi, nous sommes portés à croire que le *G. Lefebvrei* n'est qu'uue race locale exagérée de l'*O. forcipatus*. Le manque d'épines submédianes à l'appendice anal inférieur du mâle serait, il est vrai, un caractère important, mais un seul exemplaire ayant été observé, il est possible que ce soit une monstruosité.

M. Hagen a fait une étude toute particulière du *forcipatus* et de ses races ou variétés. Il m'a transmis l'exposition détaillée que l'on va lire où tous les caractères sont successivement passés en revue :

« J'ai pu comparer un très-grand nombre d'individus des différents pays de l'Europe depuis le *G. forcipatus* ♂, ♀ d'Upsale jusqu'au *G. Lefebvrei.* Il est encore incertain s'il faut le regarder comme espèce particulière, ou seulement comme race de *G. forcipatus.* Toutefois, j'ai pu constater des transitions de l'un à l'autre.

Le *G. forcipatus*, comme l'espèce presque la plus répandue en Europe, offre des variations très-notables.

Variations des appendices anals du mâle sous le rapport des formes :

1° Appendices supérieurs.

Leur bout varie d'une manière bien notable et presque sans exemple analogue dans la famille des Odonates. Probablement la mollesse de cette partie et leur dent peut-être mobile, (je n'en ai jamais vu vivants de cette espèce) sont la cause de la variation. J'ai soupçonné pour cette raison, qu'on trouvera aussi une forme différente dans le bout des appendices d'un même individu; mais chez les mâles, à ma disposition, le bout de l'appendice gauche est toujours identique avec celui de l'appendice droit.

Les variations consistent : dans la forme du bout lui-même et dans celle de la dent supérieure.

J'ai essayé d'en former une série complète après avoir fait le dessin pour tous mes individus. Le mâle de Brousse et celui d'Egypte sont les plus éloignés entre eux, tandis que leur habitat est le plus rapproché.

Chez le mâle de Brousse, le bout de l'appendice est court et large, droit, presque tronqué, mais l'angle supérieur un peu avancé en pointe peu aiguë. Le mâle de Kasan a la forme la plus semblable, mais l'angle inférieur est déjà plus arrondi. Suit le mâle de Trébizonde, où le bord tronqué du bout du mâle de Brousse est remplacé par un bord tout-à-fait arrondi inférieurement et l'angle supérieur moins aigu, presque de 90°. — Il me semble qu'on ne peut pas, malgré l'habitat en quelque sorte analogue de ces trois mâles, en faire une variété orientale, parce que nous n'avons vu que trois individus et parce qu'ils diffèrent sous d'autres points.

La deuxième série de variations commence par la courbure et l'échancrure du bord supérieur qui était tout droit chez les autres.

Les mâles de Dalmatie, des différentes régions de l'Autriche (Vienne, Ischl) de Sicile, montrent le bord supérieur courbé au bout, qui est encore peu ou point aigu. L'angle inférieur est disparu et nul. Chez les mâles de Berlin, Prusse, Suisse, Belgique, le bout devient plus ou moins aigu et plus ou moins court, comme chez le mâle de Corfou.

Alors commence la troisième série des variations. Le bord inférieur qui était droit dans la première série, arrondi dans la deuxième, devient (par la prostration du bout et par sa direction en bas) sinué comme chez le mâle de Corfou, encore plus chez celui de Nice. Le bout lui-même s'allonge davantage, devient de plus en plus aigu et tourné en bas chez le mâle de la Provence, pour atteindre enfin la forme aiguë presque styliforme du *G. Lefebvrei.*

2° Les variations de la dent supérieure pour la forme, la grandeur et sa situation relative (si elle est mobile cette variation est naturellement accidentelle) sont également remarquables; mais on doit bien observer qu'elles ne suivent en aucune manière la série des variations du bout.

Ainsi, la dent est grande, en lame droite avec le bout arrondi, chez le mâle de Corfou, plus courte vers le bout plus aiguë chez les mâles de Trébizonde, un peu courbée chez les mâles d'Allemagne, Belgique, Suisse, Sardaigne.

Elle a le bord supérieur sinué chez les mâles de la Provence, et de Nice; elle est aiguë chez les mâles de Brousse, Kasan, Nice et même très-aiguë chez les mâles d'Egypte. Elle est très-longue chez les mâles de l'Egypte, très-courte chez les mâles de Kasan, Brousse et Provence. Elle est bien proche du bord supérieur de l'appendice chez les mâles d'Allemagne, Corfou, etc.; bien séparée chez les mâles de la Provence et de Trébizonde.

II. Appendice inférieur.

Les variations de l'appendice inférieur sont non moins remarquables. Elles consistent: 1° Dans les différences du bout, et 2° dans les différences des deux pointes basales.

1° J'ai essayé de faire une série de douze transitions pour les différences du bout. Encore comme auparavant, les mâles de Brousse et celui de l'Egypte se placent aux deux extrémités de la série.

Je prends comme forme fondamentale celle intermédiaire (mâle Allemagne, etc., fig. 4 *a*, 7.)

Ainsi, le bout de l'appendice fait une courbure en demi-cercle avec un tubercule peu considérable externe un peu avant sa fin. Un côté de la série montre ce tubercule peu à peu moindre, enfin nul; la courbure de plus en plus ouverte, jusqu'au bout recourbé presque comme chez *G. Lefebvrei.* L'autre côté montre le tubercule de plus en plus développé (parfois il semble le véritable bout de l'appendice et le bout semble alors opposé en manière d'une dent supérieure), la courbure plus ou moins ouverte jusqu'à la forme rabougrie et presque atrophiée du mâle de Brousse.

Le bout diffère encore en ce qu'il est ou droit, ou un peu courbé, ou large et presque coupé, ou mince et aigu, ce qu'on voit mieux d'après les dessins.

Les deux pointes basales divariquées, naissent d'une doublure du bord interne de l'appendice. Elles diffèrent aussi d'après leur longueur et leur direction. Ordinairement elles devancent les bords latéraux de l'appendice, elles deviennent plus courtes et sans toucher le bord externe chez les mâles de Nice et de Trébizonde. Enfin, elles sont nulles ou elles consistent seulement dans un angle obtus de la doublure chez le *G. Lefebvrei.*

Quant à la couleur, les individus du sud et du sud-est d'Europe ont ordinairement les appendices tout jaunes. Les individus du centre et du nord de l'Europe ont l'appendice inférieur presque ou tout-à-fait noir, les appendices supérieurs plus ou moins noirs. Mais cette règle n'est pas sans exception. Ainsi, le mâle de Corfou a les couleurs boréales, et jai vu un mâle de Berlin de couleurs presqu'entièrement jaunes.

Les appendices anals des femelles ne varient pas dans leur forme mais dans leurs couleurs. Ils sont tout-à-fait jaunes même en Prusse et en Suède. Mais leur moitié supérieure est noire chez le *G. maculatus* de Portugal et chez une femelle d'Autriche.

La pièce intermédiaire est toujours jaune, excepté chez la femelle de Kasan

où elle est noire, avec une pointe jaune avant le bout (les appendices manquent) et un peu noirâtre aux côtés de la base chez le *G. maculatus* de Portugal.

Les parties génitales du mâle au second segment de l'abdomen, sont d'une forme *toujours constante et sans variation.* Elles sont peu proéminentes.

La pièce antérieure est élevée en toît, un peu échancrée au bord, carénée, peu velue. Les hameçons antérieurs en lame longue, étroite, le bout obtus, avec une petite dent recourbée en dessous ; une échancrure large dans la partie apicale du bord inférieur, commençant après une dent aplatie.

Les hameçons postérieurs un peu plus courts mais un peu plus forts, droits, relevés, triangulaires avec le bord antérieur droit, le bout allongé, mince mais obtus, un pinceau en dehors et une excavation en dessous de lui.

La gaîne du pénis est allongée, un peu plus élevée et moins large en avant, où elle est coupée et un peu excavée. Il n'y a presque pas de coulisse, seulement on voit un bord élevé au milieu, un peu bifide en avant. Le pénis est court mais fort. L'article troisième est plus long que le second. La base montre les angles inférieurs en dessous allongés et minces. Entre eux, il y a une feuille triangulaire rejetée en arrière, qui semble appartenir au second article. Elle serait, en ce cas, analogue à la dent qui existe chez le groupe du *G. vulgatissimus.*

L'oreillette est grande, quadrangulaire, chez le mâle; petite, pointue vers le bout, chez la femelle.

Comme je l'ai déjà dit, les parties génitales sont chez tous les individus même chez le *G. Lefebvrei* tout-à-fait semblables pour leur forme. Quant à la couleur, elles sont ordinairement tout-à-fait noirâtres, mais chez les mâles de la Provence, Brousse, Trébizonde, Corfou, les hameçons postérieurs sont en dehors, au milieu, jaunes. Chez le mâle de Kasan, elles sont tout-à-fait jaunes, excepté le bout extrême qui est noir. Chez le mâle de Kasan aussi, la pièce antérieure est jaune et seulement la carène du milieu largement noire. Le *Lefebvrei* est coloré comme le mâle de Kasan, mais la pièce antérieure est tout-à-fait jaunâtre.

L'*écaille vulvaire de la femelle* est courte, triangulaire, échancrée et fendue au milieu jusqu'à la base. On peut, à la rigueur, dire qu'elle est composée de deux feuilles courtes, triangulaires soudées entre elles par une petite membrane basale. Leur coupe diffère un peu, parce que leur bout est plus ou moins obtus. Ainsi, la base membraneuse, laisse les deux feuilles apparemment mobiles. Aussi elles sont plus ou moins rapprochées ou distantes. Je n'ai trouvé aucune différence spécifique. Chez les femelles d'Egypte, d'Autriche, de Sicile, elles sont distantes ; chez *Lefebvrei* type et chez les autres, rapprochées.

L'*occiput* des mâles est cilié, droit, une fois plus large que long. Chez le *G. siculus*, il devient plus carré et moins large.

Chez les femelles, l'occiput est encore plus court, son bord à peine un peu évidé. La forme du bord varie chez les femelles ; chez la femelle *G. variegatus*, de Portugal, nous trouvons l'extrême : c'est le bord largement évidé avec une protubérance bilobée au milieu. D'autres femelles de Prusse, Sicile, etc., mon-

trent des formes intermédiaires. La femelle de *G. maculatus*, du Portugal, a le bord de l'occiput comme chez les femelles de Prusse et la femelle type du *G. Lefebvrei*, tandis que le *G. Lefebvrei*, femelle de l'Egypte, du Musée de Berlin, a l'occiput comme le *G. variegatus.*

Quant à la couleur de l'occiput, j'ai vu les différences suivantes : ordinairement il est jaune de tout côté, finement cerclé de noir; les cils sont forts et noirs. Tels sont les individus de : Suède, Prusse, Allemagne, Belgique, Autriche, Steiermarck, Suisse, *G. maculatus* de Portugal et Corfou. Quelquefois la ligne noire qui longe le bord de l'occiput s'efface (ainsi le bord est tout jaune) mais les cils sont encore noirs, comme chez le couple de Kasan et quelques mâles de Berlin.

Enfin, l'occiput est tout-à-fait jaune et les cils également jaunes et moins forts comme chez le *G. siculus*, *Lefebvrei*, *variegatus* du Portugal, d'Alger, chez le mâle et la femelle de la Provence, les mâles de Trébizonde et Brouse. D'alleurs ces deux dernières varient en ce que le bord de l'occiput reste jaune mais les trois autres côtés sont largement noirs. Chez le mâle de Brousse, le noir envahit presque tout-à-fait l'occiput et seulement une tache sémilunaire le long du bord reste jaunâtre.

Les protubérances occipitales derrière les yeux, près de l'occiput, se retrouvent aussi chez les mâles et toujours (j'en ai vérifié 25). Ainsi elles sont un caractère d'espèce et non de sexe. Mais elles sont très-petites chez les mâles et noires, excepté chez le mâle de Sicile, Kasan et un de Berlin.

Elles sont plus grandes, mais d'une forme variable chez les femelles; triangulaires (Prusse) ou coniques ou renflées et un peu rétrécies à la base (Kasan) ou aplaties (*Lefebvrei*, *G. variegatus*). Elles sont toujours jaunes chez les femelles et la couleur jaune descend quelquefois (*siculus* et le mâle de Kasan) de là jusqu'au col.

Le *derrière des yeux* chez les *mâles* est noir, avec une petite tache jaune au milieu du bord après l'échancrure : Autriche, Suède. Cette tache devient plus petite, presque nulle chez les mâles de Dalmatie, Prusse, Nice; tout-à-fait nulle chez le mâle de Corfou. D'ailleurs il y a encore en dessous une tache supplémentaire jaune chez les mâles de Berlin, Autriche, Trébizonde, Brousse, — où les taches sont unies et rendent la moitié inférieure jaune uni : mâle *siculus*, *Lefebvrei*, Provence, Alger; où bien le jaune avance encore plus haut (Kasan). Chez les femelles ordinairement il y a à la même place deux taches carrées jaunes ou une surnuméraire en haut; (♀ Provence) ou les taches confluentes et la moitié inférieure jaune (*siculus*, *Lefebvrei*, *G. variegatus*) ou même le jaune s'avance plus haut (Kasan) ou presque tout le derrière est jaunâtre.

La vésicule verticale a chez les deux sexes la même couleur et la même forme. Sa couleur varie ainsi : elle est toute noire chez le mâle de Brousse, son bord antérieur est seulement jaune au milieu chez le *G. maculatus* du Portugal et le mâle de Vienne; — ou le bord entier jaune : Trébizonde, Vienne, Berlin, Dal-

matie ; — ou le bord entier plus large jaune (moins que la raie noire entre lui et l'occiput) Suisse ; — ou jaune aussi large que la raie noire intermédiaire, Prusse, Suède, Belgique, Corfou, Kasan, Berlin ; — ou encore plus large ; (*siculus*) — ou aussi large, mais le milieu s'avançant en pointe vers l'occiput (*Lefebvrei*, Alger, Provence).

La forme de la vésicule verticale varie considérablement. Elle est peu évidée au milieu, (*Lefebvrei*, Alger, Provence, Kasan, Prusse) ; déprimée au milieu (*siculus*), ou évidée (Prusse, Berlin, Dalmatie, Suède, Belgique) ; — ou échancrée au milieu (Trébizonde) ; — ou échancrée et déprimée au milieu (Corfou).

La partie supérieure du front est jaune, noire à la base devant les ocelles. Cette bande noire est coupée en ligne droite (même un peu échancrée au milieu chez un mâle de Berlin) chez les individus de Brousse, Nice, Trébizonde, Provence, Alger, Egypte, Kasan, Sicile, Corfou, Portugal (*variegatus*) Suède.

— Elle avance au milieu en pointe chez des individus : Autriche, Prusse, Suisse, Dalmatie.

— Cette pointe avance jusqu'au bord, chez des mâles de Steiermarck.

La bande s'avance largement au milieu pour former seulement deux taches jaunes chez un mâle d'Autriche et presque aussi bien chez le *G. maculatus* du Portugal.

N. B. Il y a ici un caractère spécifique chez les *femelles* : devant l'ocelle du milieu dans la bande noire est un trou enfoncé, quelquefois bien profond, il ne manque jamais. Chez les mâles, il n'y en a presque pas d'apparence rudimentaire.

Le devant de la tête offre le dessin fondamental suivant : Il y a quatre lignes transversales noires, 1° entre le front et le nasus, 2° entre le nasus et le rhinarium, 3° entre le nasus et la lèvre, 4° le bord marginal de la lèvre.

Les individus de Suède, Belgique, Prusse, Autriche, Berlin, Dalmatie, Corfou, Suisse, Nice, Provence, Portugal, Sicile, Kasan (femelle seulement).

Ce dessin peut varier ainsi :

— Il y a deux transversales pour joindre les lignes 1 et 2 (Autriche, Salzbourg).

— Les lignes 1 et 2 sont tout-à-fait jointes (♂ Vienne).

La ligne 1 fixe {
ou — la ligne 2 réduite à deux points seulement (Alger, Provence, Portugal ♀ Sicile.)
ou — la ligne 2 manque tout-à-fait, (Trébizonde).
ou — la ligne 2 réduite à deux points et 4 manquant, (bord de la lèvre jaune.) ♂ Brousse, ♂ Kasan (la ♀ est régulière) *Lefebvrei*.
}

ou — La ligne 1 manque aussi et il n'y a que deux points de ligne 2 et la ligne 3 très-fine, la femelle de *Lefebvrei*, Musée de Berlin.

Le devant du thorax montre le dessin suivant : Bandes noires du thorax, 1° courbées et demi-collier mésothoracique non interrompus au milieu, 2° presque contiguës; peu ou point 3° confluentes par en bas avec l'humérale; 4° mais souvent par en haut, l'antéhumérale 5 touche le bord antérieur.

Nous trouvons pour chacun de ces cinq caractères des exceptions ; ainsi :

1. Les bandes sont droites ou presque droites chez quelques individus ♂ ♀ de Sicile, et le demi-collier jaune mésothoracique est bien interrompu au milieu, chez deux ♂ de Vienne, ♂ ♀ *G. maculatus* du Portugal.

2. Les bandes sont non contiguës mais bien distantes et séparées chez le ♂ de Brousse, Trébizonde, Alger, Kasan ♂ (non ♀) *Lefebvrei* type et les ♂ ♀ du Musée de Berlin, Suède femelle (non ♂).

3. Les bandes sont très-confluentes par en bas chez les mâles de Vienne, Suisse, Prusse, Suède ♂ (non ♀) Brousse, Trébizonde, Alger, Portugal ♂ non ♀) *Lefebvrei* type et ♂ (non chez la ♀ du Musée de Berlin).

4. Elles ne sont pas confluentes en haut chez les individus de Sicile, ♂ Berlin, etc.

5. L'antéhumérale ne touche point le bord antérieur chez *Lefebvrei* de Berlin, mais bien chez la femelle type.

Les côtés du thorax ont ordinairement la première ligne large, la troisième entière mais fine et entre elles une seconde interrompue et maculaire. Mais la seconde est souvent entière et large ; quelquefois (2 ♂ Autriche et *G. maculatus* Portugal ♂) il y a encore une quatrième, alors le jaune et le noir sont presque égaux. La première est souvent réunie avec l'antéhumérale après les ailes, pour former une ligne jaune et une tache près des ailes, (Autriche, Suisse, etc.)

Les *sinus antéalaires* sont sans tache noire seulement chez ♂ Kasan, *Lefebvrei*, ♀ Portugal (*variegatus*).

Le *prothorax* varie seulement en ce que les deux points jaunes au milieu manquent souvent.

Quant aux pieds, les articles 2 et 3 des tarses des deux pieds postérieurs, sont jaunes en dehors (quelquefois aussi les onglets) chez la femelle *Lefebvrei* (le mâle a seulement une marque sur le second article) Alger, ♀ de la Provence. ♀ *G. maculatus* de Portugal avec sa teinte méridionale a les pieds noirs. Chez les autres les tibias sont souvent en dehors jaunes, les fémurs plus ou moins. — En revanche, on trouve chez des individus très-colorés d'Autriche, *maculatus* ♂ du Portugal, etc., des pieds tout-à-fait noirs, excepté un petit trait jaune en dedans des fémurs antérieurs et un en dehors des fémurs postérieurs.

Il y a toutes les couleurs intermédiaires ; la femelle *Lefebvrei* a le plus de jaune.

Quant aux couleurs de l'abdomen, il me semble inutile d'insister sur les dé-

tails. J'ai vu toutes les nuances intermédiaires entre le mâle très-foncé d'Autriche, chez lequel presque tout l'abdomen est noir et la plupart des segments n'ont que sur le quart basal un anneau jaune, pas de tache opposée en bas — jusqu'aux *Lefebvrei*, où il est presque tout jaune, et seulement quelques segments ont un anneau apical noir allongé aux côtés en haut.

Résumons encore ces variations :

1. On ne doutera point que les *G. forcipatus* de Suède, Prusse, Allemagne, Belgique, France, Autriche, Salzbourg, Suisse, Dalmatie, Nice, Corfou et le *G. maculatus* du Portugal, constituent une race très-semblable.

II. La race méridionale de la Provence (De Selys) se lie par celle d'Alger, et par le *G. variegatus* du Portugal avec *Lefebvrei.*

III. La race de Kasan et Trébizonde qui trouve son développement le plus grand dans la race de Prusse se lie par là aussi avec le *Lebefvrei.*

IV. La race de Sicile, *G. siculus* Van der Linden, sous quelques points extraordinaires, forme le troisième chemin pour lier les *G. forcipatus et Lefebvrei.*

La race méridionale n'est point exclusivement propre aux pays méridionaux. On trouve même à Berlin des individus intermédiaires. D'un autre côté, le Portugal possède les deux races ; Nice la boréale, Corfou aussi. La race de Kasan montre dans le mâle la race boréale, dans la femelle la race méridionale.

Il est bien à remarquer que les trois individus de *Lefebvrei*, bien examinés, sont *très-jeunes* et que leur seul caractère important est le manque d'épines dans l'appendice inférieur, caractère qui vient de perdre de son importance par des formes intermédiaires et n'a été constaté que sur un seul individu.

Je pense donc que le *G. Lefebvrei* n'est qu'une race. C'est la même chose apparemment, que chez le *Papilio podalirius* les races *P. feisthamelii* et *fanilacus.*

La remarque, dans la Revue, que les ♀ d'Europe ne montrent jamais un ovale *fermé* sur le thorax est à corriger. J'ai vu de telles femelles d'Autriche et de Portugal.

Je crois, après un long examen, que le *G. Lefebvrei* type de Rambur et la femelle du Musée de Berlin sont identiques. Elles ne diffèrent en rien sauf par la taille. Les *G. Lefebvrei* ♂, ♀ du Musée de Berlin, sont d'une taille petite, comme le ♂ d'Alger.

6. ONYCHOGOMPHUS SUPINUS. Hagen.

ONYCHOGOMPHUS SUPIN.

Syn. *Onychogomphus supinus;* Hagen. — De Selys, Synops., n° 12.

Dimensions.	Longueur totale	♀ 45mm
	Abdomen	34
	Appendices supérieurs	2 1/2
	Largeur de la tête.	7
	Aile supérieure	29
	— inférieure	28
	Largeur de l'aile supér.	6 1/2
	— — infér.	8 1/2
	Ptérostigma	3 1/4

♂ *adulte.* Stature de l'*O. flexuosus* dont il paraît voisin.

Fond du corps d'un jaune pâle varié de noir. Tête jaune ; deux traits submédians, obliques brun noirâtre au nasus, s'écartant en descendant de chaque côté sur le bord contre le rhinarium ; la crête antérieure du front ayant une apparence brunâtre mal arrêtée, ainsi qu'une ligne sur la suture entre le front et le nasus ; une large bande noire divisée en trois festons à la base du front en dessus ; milieu du vertex qui est noir, formant une tache arrondie brune ; occiput jaunâtre, bordé de noir de tous côtés ; sa crête un peu échancrée au milieu, bien ciliée de brun. Derrière de l'occiput et des yeux brun jaunâtre avec une très-petite bordure noire supérieure.

Prothorax noir avec une petite tache médiane, la base, les côtés et le bord postérieur jaunâtres.

Thorax jaune avec six raies noires en avant, les deux médianes contiguës, mais séparées par la fine arête dorsale jaune, très-élargies en avant, courbées en dehors, de manière à être très-confluentes avec les antéhumérales et à renfermer de chaque côté un espace jaune oblong, étroit ; l'humérale presque divisée en deux par la suture jaune, de la longueur des antéhumérales, dont elle est rapprochée, presque droite. Les côtés jaunes avec trois raies noires équidistantes : la première un peu inégale, la seconde double dans son milieu, la troisième au bord postérieur, interrompue au milieu, plus étroite. Dessous du thorax jaunâtre, espace interalaire taché de noir.

Abdomen long, grêle comme celui du *forcipatus* ; 1er segment jaune, brun noirâtre à la base ; 2e noir en dessus, avec une bande dorsale trilobée jaune, se prolongeant le long de l'articulation postérieure ; oreillettes grandes, jaunes, avec 5-6 dentelures brunes en arrière ; 3e, 4e, 5e, et 6e segments noirs, avec des taches dorsales jaunâtres lancéolées, trilobées, pointues en arrière où elles tou-

chent presque le bord, confluentes par un anneau basal étroit avec une bordure latérale de même couleur qui est interrompue par l'anneau final noir de chaque segment; 7e de même, mais l'anneau basal occupant la moitié du segment et la tache dorsale plus large en arrière; 8e et 9e à bords notablement dilatés, denticulés au 8e. Ces segments sont jaune roussâtre, avec une très-grande tache en dessus noire, occupant plus de la moitié basale, presque carrée, un peu concave postérieurement, marquée à la base de chaque côté d'une petite tache jaunâtre. Les bords des segments finement noirs de tous côtés, plus largement à la dilatation du 8e; le 10e moitié plus court que le 9e, jaune citron, avec un anneau basal noir concave et très-étroit au milieu, sinué sur les côtés; le bord postérieur droit, denticulé, finement noir.

Appendices anals ayant le double du dernier segment; les supérieurs jaunes, un peu roussâtres surtout en dessus, écartés, épais, peu villeux, subtrigones, de grosseur presque égale, presque droits jusqu'au bout qui est obtus, un peu penché en bas et en dedans et précédé d'un fort et court crochet interne penché en bas et en dedans, à pointe mousse noirâtre, de façon que la pointe d'un appendice touche celle de l'autre. Ce crochet est lui-même précédé, aux deux tiers des appendices, d'une petite pointe ou tubercule noir supérieur et intérieur, à l'extrémité de l'arête supérieure externe, qui, là, se recourbe en dedans.

Appendice inférieur noirâtre, passant au brun jaunâtre à sa base et au bout. Il a la même longueur que les supérieurs, et se trouve presque complètement divisé en deux branches diminuant insensiblement de grosseur, courbé presque régulièrement en bas d'abord, et en haut ensuite; ces branches notablement distantes l'une de l'autre à leur base, se rapprochent complètement et presque subitement à la moitié de leur longueur, après avoir donné naissance chacune à une bifurcation courte dirigée en haut et en dehors à pointe obtuse (analogue à l'épine du *G. forcipatus*).

Fémurs à épines noires très-courtes, jaunes, avec une bande noire extérieure latérale, ne commençant pas à leur base, très-courte aux quatre postérieurs, et un petit trait fin sur l'autre côté. Les fémurs postérieurs notablement plus longs. Tibias noirs avec une bande externe jaunâtre; tarses noirs.

Ailes hyalines un peu jaunâtres; réticulation noire, la costale jaune pâle en dehors. Ptérostigma médiocre, large, jaune un peu roussâtre, entouré d'une forte nervure noire dilatée, surmontant 3-4 cellules. Membranule presque nulle, blanchâtre; angle anal saillant denticulé; côté extérieur du triangle droit, suivi de deux rangs de cellules aux supérieures, de 3 cellules puis de deux rangs aux inférieures. 13 antécubitales aux supérieures, 9 aux inférieures, 9-10 postcubitales aux quatre.

♀ Inconnue.

Patrie. La Cafrerie, d'après un mâle du Musée de Stockholm.

Cette espèce, ressemble assez au *flexuosus*. Elle s'en distingue facilement, du reste, par la bande humérale rapprochée de l'antéhumérale, la raie noire terminale des côtés du thorax; l'absence de cercle noir au milieu des 3e, 4e, 5e et 6e segments, et surtout par la forme des appendices anals. Les supérieurs sont autrement organisés à leur extrémité, et l'inférieur en grande partie noirâtre a presque de profil, la courbure régulière du *forcipatus*, avec ses branches aussi profondément divisées que le *flexuosus;* mais ces branches sont écartées à leur base et munies de deux épines mousses médianes, plus fortes que chez l'une et l'autre espèce, qui rappellent un peu le *H. smithii*, insecte fort différent par sa taille, sa coloration, etc.

7. ONYCHOGOMPHUS FLEXUOSUS. Schneider.

ONYCHOGOMPHUS FLEXUEUX.

Syn. *Gomphus flexuosus;* Schneider, Ent. Zeit., 1845. — De Selys, Rev. Odon., p. 295.

Onychogomphus flexuosus; De Selys, Synops., nº 13.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 46mm
	Abdomen	34
	Appendices supérieurs	3
	Fémur postérieur	5-5 3/4
	Largeur de la tête	6-6 1/2
	Aile supérieure	27-28
	— inférieure	26-27
	Largeur de l'aile supér.	6 1/2
	— — infér.	8-9
	Ptérostigma	2 3/4-3.

♂ Devant de la tête jaune, avec une seule ligne brune au bas du front, assez épaisse; vertex jaune au milieu, bordé de noir en avant et en arrière; un vestige brun à la base du front, lame de l'occiput jaune ciliée de même couleur; derrière des yeux presque tout jaune, bordé de brun noirâtre contre les yeux.

Prothorax noir, bordé de jaune.

Thorax jaune avec six raies noires en avant. Les deux médianes contiguës, mais séparées par la fine arête dorsale jaune, formant une bande dorsale très-élargie en avant, courbées en dehors de manière à être très-confluentes avec les

antéhumérales, et à renfermer de chaque côté un espace jaune ovale, oblong, étroit. L'humérale de la largeur des antéhumérales, assez éloignée d'elles, isolée, presque droite. Les côtés jaunes ayant deux raies noires droites complètes, équidistantes avec l'humérale, un peu plus étroites qu'elle, sans raie postérieure terminale. Dessous du thorax jaune. Espace interalaire taché de noir.

Abdomen long, grêle comme celui du *forcipatus*; 1er segment jaune, brun noirâtre à la base; 2e brun en dessus avec une bande longitudinale jaune, plus large en arrière où elle se prolonge le long de l'articulation, une petite tache noire derrière l'oreillette qui est jaune, grande, avec trois dentelures brunes en arrière; 3e, 4e, 5e et 6e jaunes avec une raie transverse au 1er tiers à la suture et une autre postérieure plus large, anguleuse, occupant le dernier tiers, noirâtres; 8e et 9e bruns, noirâtres à l'extrémité, les côtés bordés de jaune, ceux-ci un peu dilatés; 10e jaune un peu brunâtre à la base de chaque côté; à bord postérieur finement noir.

Appendices anals jaunes, analogues à ceux du *G. forcipatus*, mais modifiés; les supérieurs longs, d'abord écartés, courbés lentement en dedans, (formant un ovale) ensuire courbés subitement en bas et en dedans avec leur extrémité aplatie; à l'endroit de la courbure ils forment en dessous une dent médiocre; l'extrémité est bifide; la division externe (l'inférieure) est très-petite; le contraire a lieu chez le *forcipatus* où l'externe est la plus longue. — Appendice inférieur aplati, allongé, divisé jusqu'à la base (chez le *forcipatus* la division ne dépasse pas les deux petites épines submédianes) courbé en bas, relevé vers son milieu, puis recourbé une seconde fois en bas, et un peu relevé au bout qui est tronqué; les deux épines submédianes très-petites.

Pieds jaune pâle, brunâtres en dehors.

Ailes hyalines, les nervures d'un brun jaunâtre. Costale jaune pâle en dehors. Ptérostigma médiocre jaune terne entre deux nervures noires épaisses, surmontant 2-3 cellules. L'angle anal plus saillant que chez le *forcipatus*, denticulé; membranule presque nulle, blanchâtre. Côté extérieur du triangle des quatre ailes un peu brisé, suivi de deux rangs aux supérieures et de 3 cellules, puis de deux rangs aux inférieures; 11-13 antécubitales aux supérieures, 8 aux inférieures; 6-7 postcubitales aux supérieures, 7-9 aux inférieures.

♀ Inconnue. Elle ressemblera beaucoup, sans doute, à celle du *grammicus* (voir pour l'en distinguer l'occiput cilié et le côté externe du triangle plus brisé.)

♂ (d'Elisabethopol.) Le prothorax porte, au milieu, une petite tache jaune; la première ligne noire latérale du thorax est presque interrompue au milieu de sa hauteur; il y a 4-5 petites dentelures aux oreillettes; le jaune du prothorax, de l'espace interalaire et des deux premiers segments passe au bleu clair, (les autres segments manquent.)

Les pieds sont presque tout jaunes, à épines noires; sur les fémurs, le noir n'existe qu'à leur extrémité, où il forme un commencement de bande externe

double. Aux tibias, il y a une raie brune latérale fine, aux tarses le bout des onglets est noir. Le triangle des ailes est un peu brisé aux supérieures, pas du tout aux inférieures. Il n'y a que 10-11 antécubitales aux supérieures et 6 postcubitales aux quatre ailes.

Patrie. Décrite par M. Hagen d'après un mâle pris à Kellemisch sur la côte méridionale de l'Asie Mineure, par M. Loew. Un second exemplaire du Musée de Vienne, a été pris aux environs d'Elisabethopol, au-delà du Caucase asiatique.

Il est très-voisin du *grammicus* de l'Inde, dont il diffère cependant par sa petite taille, l'occiput cilié, le front non déprimé, les appendices supérieurs courbés en crochets, avec une dent aux deux tiers de leur longueur en dessous, l'inférieur divisé jusqu'à sa base; le côté externe du triangle des supérieurs plus brisé. Par la forme des appendices, il se rapproche du *forcipatus* plus que les autres espèces; il s'en distingue encore cependant, par la bifurcation terminale des supérieurs dont la division externe est la plus courte, par leur dent; par la double courbure des inférieurs; sans parler des dessins du corps différents, des pieds et du ptérostigma jaunes, etc.

Le *flexuosus* ressemble à la race *Lefebvrei* par l'ensemble de la coloration du corps et des ailes. Il est facile, toutefois, à en séparer, par la forme des triangles, la première ligne noire latérale du thorax complète, et la forme des appendices anals, ceux de la race nommée *Lefebvrei* ne différant des appendices du *forcipatus* que par l'absence d'épines médianes aux inférieurs.

8. ONYCHOGOMPHUS GRAMMICUS. Ramb.

ONYCHOGOMPHUS GRAMMIQUE.

Syn. *Gomphus grammicus;* Ramb., n° 13.
Onychogomphus grammicus; De Selys, Synopsis, n° 14.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 52mm	♀ 48mm
	Abdomen	39	37
	Appendices supérieurs	4	
	Fémur postérieur	6 1/2	
	Largeur de la tête	7	7
	Aile supérieure	31	32
	— inférieure	30	30

Largeur de l'aile supérieure	7	7
— — inférieure	8	8
Ptérostigma aile supérieure	3 1/2	3 1/2-4

♂ *semi-adulte ?* Tête d'un brun clair et jaunâtre, une raie noirâtre sur la moitié supérieure du derrière des yeux, une autre de même couleur à la base du front, quelques vestiges analogues au nasus, apparence d'un point jaune au milieu de la lèvre supérieure, front déprimé; occiput court glabre, ne s'élevant pas en lame, renflé antérieurement en une petite carène dorsale.

Prothorax noir au milieu, ayant sa base, ses côtés et le bord postérieur jaunes.

Thorax jaune, varié de noir, ainsi qu'il suit : le bord antérieur de l'échancrure mésothoracique, deux bandes médianes très-rapprochées, arquées en dehors, séparées par l'arête médiane qui est jaune et touche le bord de même couleur de l'échancrure; ces deux bandes noires, se rejoignent aux bandes humérales pour renfermer de chaque côté un espace ovale étroit, très-allongé, jaune; l'humérale presque droite assez épaisse, notablement éloignée de l'antéhumérale qu'elle touche par en haut seulement. Sur les côtés, aux sutures, deux raies droites, à égale distance de l'humérale, complètes, mais un peu plus fines; pas de troisième ligne postérieure; quelques taches noires sur l'espace intéralaire.

Abdomen mince, épaissi à la base, un peu dilaté aux 8ᵉ et 9ᵉ segments, varié de jaune et de noir, ainsi qu'il suit : 1ᵉʳ segment jaune avec une tache basale noire de chaque côté, séparée par l'arête; 2ᵉ jaune sur les côtés, noir en dessus, avec une bande dorsale à trois lobes, plus étroite en arrière; 3ᵉ, 4ᵉ, 5ᵉ et 6ᵉ jaunâtres avec l'articulation basale, un demi-cercle à la suture médiane, et un large anneau postérieur, noirâtres; ces deux derniers se rejoignent latéralement sur les 4ᵉ, 5ᵉ et 6ᵉ et renferment ainsi un espace dorsal clair; 7ᵉ, 8ᵉ, 9ᵉ et 10ᵉ jaune roussâtre sans taches, avec l'articulation basale finement noirâtre.

Appendices anals jaunâtres; les supérieurs de la longueur des deux derniers segments, subcylindriques avec une arête interne supérieure, écartés et un peu plus épais à la base, presque droits, mais courbés en bas, leur pointe un peu élargie, aplatie en palette, tronquée, presque bifide; la bifurcation consistant en dehors en une petite pointe. Appendice inférieur un peu plus court, élargi et plat à sa base, brusquement relevé en haut à sa première moitié, où il forme deux branches amincies, contiguës, à pointe un peu tronquée.

Pieds courts; fémurs jaunâtres avec une bande brune externe, nulle à la base chez les postérieurs, tibias et tarses noirs; une ligne externe jaune aux tibias.

Ailes hyalines lavées de jaune pâle, surtout le long de la côte; costale jaune, ptérostigma jaune plus foncé, entre deux nervures noires, long, surmontant 5 cellules. Angle anal aigu, membranule petite, grisâtre; 12-13 antécubitales, 8-9 postcubitales aux supérieures; 9-10 antécubitales, 8-9 postcubitales aux

inférieures, 2 cellules postrigonales; triangles presqu'égaux, le côté externe de celui des supérieures presque brisé.

♀ *jeune* (type de Rambur) face, front, vertex et derrière des yeux jaunes; une petite tache jaune de plus au milieu du prothorax; les oreillettes du 2e segment à peine visibles, la bande jaune dorsale de ce segment pointue en arrière, non divisée en trois lobes; 3e et 4e comme chez le mâle, mais l'anneau médian et le terminal noirâtres, reliés par l'arête dorsale qui est de même couleur excepté à sa base; (le reste manque).

Pieds comme chez le mâle; mais la raie externe jaune des tibias plus large et la brune des fémurs n'arrivant pas à leur base.

Ailes comme chez le mâle, un peu plus jaunâtres, à ptérostigma jaune pâle. Angle anal arrondi.

Patrie. L'Inde, d'après un mâle envoyé par M. Stévens et la femelle type du Musée de Paris.

Cette espèce se rapproche de la section du *pumilio* d'Europe; elle est remarquable par son occiput très-peu élevé glabre, et par le dessin jaune en forme d'Y évasé que forme l'arête et le bord mésothoracique. Le mâle est bien caractérisé par la forme des appendices anals dont la courbure rappelle ce qui se voit chez le *lineatus* et le *cognatus* mais les branches de l'inférieur sont longues comme chez le *forcipatus* et la tête des supérieurs est élargie.

Le système de coloration, l'occiput, le vertex, les pieds, rappellent le *lineatus*, le *cognatus* et le *pumilio.*

J'ignore si le caractère du triangle, dont le côté externe chez le mâle est presque brisé n'est pas une aberration individuelle : il rappellerait le *flexuosus* (Schneider) qui en est très-voisin sous tous les rapports; mais le *flexuosus* mâle a l'appendice inférieur divisé jusqu'à la base, les supérieurs plus épais, en pince courbée en dedans avec une dent inférieure aux deux tiers de leur longueur, l'occiput cilié. Les *O. pumilio* et *Genei* sont encore assez voisins. Ils sont plus petits et les dessins du corps sont d'un roussâtre pâle.

Le *lineatus* est d'ailleurs plus petit, a le vertex moins renflé, les lignes latérales du thorax plus épaisses et roussâtres, la lame de l'occiput bordée de petites épines.

---

9. ONYCHOGOMPHUS LINEATUS. De Selys.

ONYCHOGOMPHUS LIGNÉ.

Syn. *Gomphus lineatus*; De Selys, Rev. Odon., pag. 386 (note).
Onychogomphus lineatus ; De Selys, Synops., n° 15.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 47-48mm	♀ 45-46mm
	Abdomen	34-35	33-34
	Appendices supérieurs	3 1/2	1 1/4
	Fémur postérieur	5	5
	Largeur de la tête	7	7
	Aile supérieure	28	28
	— inférieure	27	27
	Largeur de l'aile supérieure	6	6
	— — inférieure	7 1/2	8
	Ptérostigma	3	3 1/2-4.

♂ *adulte.* Tête jaune, une étroite raie noirâtre sur le milieu de la crête du front, dépassant un peu en avant, un peu en arrière et ayant une fine queue médiane qui la relie à la bande sineuse de même couleur du devant des ocelles ; espace des ocelles noir, mais le vertex entre les yeux et la lame de l'occiput jaunâtres, excepté une ligne noire qui les sépare, entre la partie des yeux la plus rapprochée ; une bande sur la partie supérieure du derrière des yeux, et leur base interne noires. Lame de l'occiput jaune, peu élevée, légèrement renflée au milieu; son bord portant une dizaine de petites épines.

Prothorax noir, bordé de jaune en arrière et sur les côtés.

Thorax jaune, varié de noir ainsi qu'il suit : le bord antérieur de l'échancrure mésothoracique, avec un prolongement jusqu'à l'arête médiane, qui est roussâtre; deux bandes médianes très-rapprochées, larges, arquées en dehors, et se rejoignant aux bandes humérales pour renfermer un espace ovale, étroit, jaune; les humérales droites, épaisses, touchant les antéhumérales par en haut seulement; les trois latérales équidistantes droites, les deux premières complètes, touchant l'humérale par une suture sous l'aile, la 3e très-courte réduite à un vestige inférieur; des taches noires aux attaches des ailes.

Abdomen mince, épaissi à la base, dilaté aux 8e et 9e segments, varié de jaune et de noir, ainsi qu'il suit : dessus du premier noirâtre dans ses deux tiers antérieurs; 2e noirâtre en dessus avec une bande dorsale jaune d'un bout à l'autre, une tache noire latérale après les oreillettes; 3e, 4e, 5e et 6e noirs avec une grande tache basale dorsale jaune, occupant plus de leur moitié, ces taches sont divisées en long par l'arête dorsale noire, et en travers par une suture de même couleur, ce qui forme une petite croix; les côtés inférieurs ont leurs deux premiers tiers jaune, confluent avec la tache dorsale par le premier tiers

basal, le 7e de même, mais le jaune occupe un plus grand espace et n'est pas coupé en dessus par des sutures noires; 8e, 9e et 10e d'un jaune roussâtre, avec une tache basale noirâtre; les côtés des 8e et 9e dilatés en larges feuilles roussâtres.

Appendices anals jaune roussâtre, à peine plus foncés à leur base; les supérieurs presque aussi longs que les deux derniers segments, subcylindriques, plus épais à leur base, peu éloignés l'un de l'autre, se touchant presque après leur milieu, où se termine un petit sillon interne enfoncé, puis se courbant en bas et un peu en dehors dans leur dernière moitié dont la pointe est peu aiguë. L'inférieur plus de moitié plus court, divisé après sa première moitié en deux branches d'abord écartées, se touchant à leur pointe et formant, un peu après leur origine, un coude extérieur. Vues de profil ces branches ont une double courbure : relevées en haut dans leur première moitié, puis une seconde fois, après un point d'arrêt.

Pieds courts; fémurs jaunes, les 1ers avec une bande noire externe, les 2e et 3e avec leur extrémité noirâtre en dehors; tibias épineux noirs, le côté externe avec une raie jaunâtre aux quatre antérieurs, presqu'oblitérée aux postérieurs.

Ailes hyalines à réticulation noirâtre ou un peu brunâtre; la costale finement jaune pâle en dehors; ptérostigma jaune roussâtre, entre deux nervures noires épaisses, assez long; triangles presque égaux (leur côté supérieur est accidentellement brisé chez un exemplaire, le rameau supérieur de la sous-médiane qui le forme aboutissant au secteur bref avant l'angle externe) 13-14 antécubitales, 8-9 postcubitales. Angle anal aigu.

Ce mâle est excessivement voisin de l'*O. cognatus* dont il diffère principalement par les caractères suivants :

1° La taille beaucoup plus forte; la nuance un peu roussâtre de la réticulation; la nuance jaune roussâtre du corps.

2° La position et le peu de longueur de la raie noire du front; l'absence de noir à la base de la lèvre supérieure, le jaunâtre entre les yeux.

3° L'arête mésothoracique roussâtre, la raie humérale bien séparée de l'antéhumérale et ne la touchant pas par en bas; la 3e ligne latérale rudimentaire.

4° La dilatation des 8e et 9e segments moins forte, non limbée de noir.

5° Les appendices anals supérieurs plus droits, moins écartés après la base, moins courbés en dehors à la pointe. L'inférieur un peu plus court.

♀ *adulte.* (*G. ornatus* Hagen Mss.), Coloration presque semblable à celle du mâle. La petite raie noirâtre de la crête du front plus fine, plus courte, sans prolongement postérieur en T.

Abdomen assez épais, surtout à ses extrémités, coloré comme chez le mâle notamment aux 3e, 4e, 5e et 6e. — La base du 1er segment noire. La tache dorsale du 2e n'est circonscrite par du noir qu'après son 1er tiers (à la suture); jusque là ses bords sont brun pâle. — Le 7e segment ne forme pas d'anneau jaune; il est

noir en dessus, avec une large bande jaunâtre dans ses trois quarts antérieurs, séparée par l'arête dorsale noire en deux taches, les côtés du segment bordés de jaune. Les 8e et 9e à bords assez dilatés et denticulés, sont noirs en dessus, marqués de jaunâtre obscur sur les côtés; le 10e jaunâtre, marqué en dessus d'une large tache basale noire en demi-lune, occupant sa première moitié, son bord postérieur droit, à petites dents noires. Ecaille vulvaire médiocre, arrondie, noire à sa base, jaune pâle à son extrémité, qui est divisée en deux pointes obtuses par une échancrure arrondie, étroite.

Appendices anals jaunes, fins, très-pointus, plus longs que le 10e segment, écartés par une protubérance assez pointue de même couleur, moitié plus courte qu'eux.

Fémurs et tibias antérieurs jaunes, avec une bande latérale noirâtre.

Ailes notablement lavées de jaune, un peu roussâtres surtout au milieu, à réticulation brune; costale jaune vif en dehors. Ptérostigma jaunâtre foncé, entre deux nervures noires très-dilatées, surmontant de 4 1/2 à 6 cellules. Triangles réguliers, suivis de deux rangs aux supérieures, de 3 cellules puis de deux rangs aux inférieures; 13-14 antécubitales aux supérieures, 9 aux inférieures; 7-9 postcubitales aux quatre.

♀ *jeune*. Ressemble au mâle, voici en quoi elle en diffère:

1° Le fond de la couleur est d'un jaune pâle, même un peu blanchâtre au front et à la poitrine; toutefois les côtés dilatés des 7e et 8e segments sont roux comme chez le mâle.

2° Les dessins foncés sur la tête, le thorax, les pieds et les premiers segments de l'abdomen sont d'un brun grisâtre et nullement noirs, excepté la bande supérieure derrière les yeux.

3° Le haut du front sans raie, ni tache.

4° Le vestige de 3e raie latérale au thorax nul.

5° Le jaune occupe beaucoup plus d'espace sur les 3e, 4e, 5e, 6e et 7e segments; le noir n'y forme qu'un cercle basal contre l'articulation et une raie longitudinale latérale occupant les deux tiers postérieurs des segments, plus l'arête dorsale coupée en croix par la suture médiane.

6° Le triangle est suivi de 2 ou 3 cellules.

L'abdomen a la forme de celui de l'*O. Genei* femelle; les 8e et 9e segments sont un peu dilatés sur les côtés, roux, la partie dorsale un peu plus foncée; les appendices anals jaunâtres, très-pointus, plus longs que le 10e segment; entre eux se trouve une forte protubérance assez pointue. Ecaille vulvaire arrondie subitement et étroitement échancrée au milieu comme chez le *Genei*.

Ptérostigma jaune, entre deux nervures épaisses noires; 14 antécubitales, 8 postcubitales aux supérieures; 9-10 antécubitales, 8-9 postcubitales aux inférieures.

Cette femelle est excessivement voisine de l'*O. Genei*; elle n'en diffère guère que par une taille un peu plus forte, le nombre des nervules antécubitales, les

tarses noirâtres, les dessins du thorax mieux marqués, et la 3e (mais peu fixe) cellule après le triangle. Si ces deux femelles ne venaient pas de pays si différents, on serait tenté au premier abord, de croire à leur identité.

Patrie. L'Inde d'après plusieurs exemplaires (collections De Selys et Saunders).

Le Népaul (Musée de Berlin).

10. ONYCHOGOMPHUS GENEI. De Selys.

ONYCHOGOMPHUS DE GÉNÉ.

Syn. *Gomphus Genei;* De Selys, Rev. Zool., 1841. — Id., Rev. Odon., pag. 101 et pag. 384.

Onychogomphus Genei; De Selys, Synops., no 16.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 42mm	♀ 43-47mm
	Abdomen	31	32-34
	Appendices supérieurs	3	1 1/4
	Largeur de la tête	6	7
	Fémur postérieur	3 3/4	4
	Aile supérieure	23 1/2	27-28
	— inférieure	21 1/2	25-26
	Largeur de l'aile supér.	5 1/2	6 1/4-6 3/4
	— — infér.	7	8-8 1/2
	Ptérostigma	2 1/2	3 1/2

♂ d'Egypte. Presque semblable au *pumilio.* Voici en quoi il en diffère :

La lame occipitale très-légèrement velue ; une bande étroite noirâtre à la base du front devant les ocelles. Bande brune antéhumérale moins large, de sorte que l'espace oblong antérieur jaune est moins bien renfermé, surtout par en haut, près du sinus. La première raie latérale est noirâtre, incomplète, n'existant que dans sa moitié inférieure, la troisième et dernière terminale, brune, rudimentaire chez *pumilio,* est tout-à-fait nulle ici. Feuilles du 8e et du 9e segment bordées de brun noirâtre, celle du 8e moins arrondie à sa base, où elle est plus étroite, de sorte qu'elle est plus allongée à son extrémité. Bord du 10e segment noirâtre, plus denticulé.

Appendices anals supérieurs un peu moins courbés en bas au bout, qui est très-légèrement bifide en dessous extérieurement. L'appendice inférieur ayant sa double courbure moins séparée, la tête faisant presqu'insensiblement suite à la première courbure en dessous et le ressaut du dessus également adouci, de sorte que l'appendice inférieur est un peu plus long, du moins dans sa première courbure. En dehors il est brun clair.

Le tiers postérieur des 3e, 4e, 5e, 6e et 7e segments, n'est pas brun, mais seulement marqué de deux points séparés par l'arête comme chez le jeune *pumilio.*

Pieds plus épineux, colorés ainsi qu'il suit : fémurs jaunâtre pâle, l'intérieur brun à épines noires très-courtes, l'extérieur avec une raie brune mal arrêtée, double sur les postérieurs ; tibias bruns en dedans, jaunes en dehors, avec une ligne noire latérale, à épines noires ; tarses noirs, les quatre premiers marqués de jaune pâle en dehors.

Ailes hyalines ; réticulation brun noirâtre, costale jaune pâle en dehors ; ptérostigma un peu plus grand que chez le *pumilio*, jaune pâle entre deux nervures noires très-épaisses, surmontant trois cellules et demie, largement bordé de brun clair dans son bord costal. Deux rangs de cellules postrigonales ; 10-11 antécubitales aux supérieures ; 6-7 aux inférieures ; 5-6 postcubitales aux quatre ailes.

♀ d'Egypte. Semblable à l'exemplaire de Sicile décrit plus bas ; les dessins encore moins marqués au thorax et aux pieds ; le fond d'un jaune plus pâle ; le tubercule final du 10e segment moins proéminent (peut-être est-ce dû à ce que l'exemplaire n'a pas subi de préparation) ; trois cellules et demie sous le ptérostigma au lieu de quatre ; 11-12 antécubitales aux supérieures, 8-9 aux inférieures, 5-6 postcubitales aux quatre ; 3 cellules après le triangle aux inférieures.

♀ de la Sicile. L'importance de cet exemplaire, type sur lequel j'ai établi l'espèce, me porte à reproduire presque sans la modifier, la description détaillée que jai donnée dans la *Revue des Odonates d'Europe*, p. 384.

Stature de la femelle du *forcipatus*, mais les ailes plus courtes et les yeux et le devant du thorax plus globuleux. Tête presque glabre paraissant presqu'entièrement jaunâtre ; les yeux verdâtres, leur partie postérieure très-renflée, légèrement lavée de roussâtre ; le haut du front large, à peine échancré au milieu. L'occiput plat, terminé en arrière par une lame moins relevée que chez les autres espèces européenn es ; le bord de cette lame presque droit, très-finement cilié de jaunâtre et présentant de chaque côté 4-5 petites dentelures noirâtres à peine visibles. Vertex large en avant où il est assez élevé, séparé de l'occiput par une impression un peu roussâtre. Prothorax jaunâtre, à peine roussâtre au milieu ; le bord postérieur un peu élevé, arrondi, échancré. Thorax jaunâtre assez épais, marqué de raies d'un roux jaunâtre ferrugineux très-clair à peine visibles au premier abord, et qui rappellent par leur disposition sur le devant, ce qui existe chez le *pumilio* ou chez le *lineatus*. Le devant du thorax en porte six, dont les deux médianes s'élargissent en avant, de manière à être confluentes par en bas avec les antéhumérales, qui sont courbées par en haut, de sorte qu'elles touchent également les médianes de ce côté, et renferment un espace ovale allongé jaune. Les humérales épaisses, courbées parallèlement aux antéhumérales dont elles sont assez rapprochées et qu'elles touchent par en bas. Les côtés du thorax portent une large raie oblique de même couleur, aboutissant aux attaches des

ailes postérieures et l'on trouve une seconde raie latérale plus noirâtre, incomplète, inférieure, entre celle-ci et l'humérale. Ces diverses raies réunies inférieurement par une bande flexueuse. Poitrine un peu lavée de roussâtre et marquée de plusieurs traits d'un brun clair.

Abdomen mince, assez long, un peu plus épais aux deux bouts, comprimé au milieu ; les 8ᵉ et 9ᵉ segments un peu dilatés sur les côtés; vestige d'oreillettes au 2ᵉ presque nul. Les articulations des segments étroitement cerclées de noirâtre excepté les deux premiers; les 3ᵉ, 4ᵉ, 5ᵉ, 6ᵉ et 7ᵉ portent en outre un cercle noir vers leur premier tiers, à la suture, interrompu sur le dos et un point noir de chaque côté, au second tiers de leur longueur. Le 2ᵉ en offre des vestiges. Les 8ᵉ et 9ᵉ ont seulement les deux points. Fond de l'abdomen d'un jaune roussâtre (exemplaire désséché) les côtés des deux premiers et des trois derniers segments, semblent d'un jaune plus pur. A l'extrémité de l'abdomen se trouve un tubercule conique aussi long que le segment, à peu près comme chez le *forcipatus*, séparant les appendices anals qui sont un peu plus longs, très-pointus jaunâtres, un peu villeux, à pointe brune. Ecaille vulvaire non prolongée, courte, échancrée étroitement en demi-cercle. Pieds très-courts, jaunâtres, à peine lignés de roussâtre ainsi qu'il suit : une raie extérieure simple sur les quatre premiers fémurs et tibias, double sur les derniers; les tarses jaunes, leurs articulations et les onglets noirs ainsi que les épines des pieds.

Ailes hyalines ; ptérostigma grand, surmontant quatre cellules et demie, jaune, assez large, entouré d'une nervure noire, qui contre la côte est très-épaisse. Réticulation peu serrée, noire, excepté l'extérieur de la costale qui est finement jaune. Le triangle presque équilatéral suivi de deux rangs. 12 antécubitales aux supérieures, 9 aux inférieures ; 5 postcubitales aux supérieures, 7 aux inférieures.

Patrie. Le type femelle pris par M. Ghiliani en Sicile est déposé au Musée de Turin ; le Musée de Berlin a reçu un mâle et une femelle d'Egypte, un peu plus petits et que nous avons également décrits.

L'*O. Genei* est excessivement voisin du *pumilio*, qui habite également l'Egypte.

J'ai indiqué les différences pour le mâle en tête de cet article et pour la femelle à l'article du *pumilio*.

Le *lineatus* représente ces deux espèces dans l'Inde ; j'ai noté les différences principales en parlant du *pumilio*.

Lorsque j'ai publié la *Revue des Odonates* , je ne connaissais pas encore le mâle de l'*O. Genei*, mais mes prévisions sur le groupe auquel il devait appartenir, se sont tout-à-fait vérifiées. J'ai eu le tort seulement, d'assimiler au *lineatus*, le *minutus* qui n'est pas de

l'Inde, mais de l'Amérique et qui appartient aux vrais Gomphus, ainsi que l'a prouvé la découverte récente de son mâle, et qui ne ressemble au *lineatus* que par les trois lignes complètes des côtés du thorax.

J'ai dédié en 1841, cette espèce au savant professeur Joseph Géné, si connu par ses excellents ouvrages sur les Reptiles et les Insectes de la Sardaigne et à l'obligeance duquel j'ai dû la communication qui m'a été faite des Odonates du Musée de Turin. On sait que depuis, M. Géné a été enlevé aux sciences par une mort prématurée.

11. ONYCHOGOMPHUS PUMILIO. Ramb.

ONYCHOGOMPHUS PUMILION.

Syn. *Gomphus pumilio;* Ramb., n° 1.
Onychogomphus pumilio; De Selys, Synops., n° 17. — Descr. de l'Egypte, Nevr., pl. 1, fig. 13, 14. (Sans dénomination).

Dimensions.	Long. totale	♂ 37mm	♀ 37mm
	Abdomen	28	28
	Appendices supérieurs	3	1
	Fémur postérieur	4 1/4	4 1/2
	Largeur de la tête	6	6
	Aile supérieure	23	23-24
	— inférieure	21	21-23
	Largeur de l'aile supér.	5 1/2	5 1/2
	— — infér.	7	6 1/2-7
	Ptérostigma	2 1/2	2 1/2-3.

♂ *adulte*. Tête d'un brun pâle, excepté les ocelles, une raie basale au front et le dessus du derrière des yeux qui sont à peine brunâtres. Yeux bruns. Front échancré, proéminent; lame occipitale jaune, presque droite, glabre, non denticulée.

Prothorax brun clair au milieu, jaune à sa base et sur ses bords.

Thorax jaune pâle; le devant avec deux bandes brunes médianes, à peine séparées par l'arête jaune, très-épaisses et courbées en avant, de manière à rejoindre les antéhumérales, et à renfermer de chaque côté un espace jaune oblong; l'humérale parallèle, assez éloignée des antéhumérales, très-fine; les deux sutures latérales formant une fine ligne brune, la première n'allant pas jusqu'en haut.

Abdomen cylindrique, mince, les quatre derniers segments épaissis, les 8e et

9e très-dilatés sur leurs côtés en feuilles arrondies. L'abdomen est jaune pâle, marqué de brun noirâtre ainsi qu'il suit sur les six premiers segments : deux petites marques au 1er segment, un cercle à l'articulation des 2e, 3e, 4e, 5e, 6e et 7e, un demi-cercle au tiers basal des 3e, 4e, 5e et 6e, interrompu par l'arête, le tiers postérieur de ces segments brun (ou bien jaunâtre avec deux points bruns chez les jeunes). Les quatre derniers segments jaunes, la moitié postérieure des segments roussâtre ainsi que les feuilles latérales des 8e et 9e, les trois derniers ayant en outre une tache latérale postérieure mal arrêtée jaune; 10e presque aussi long que le 9e, son bord largement échancré. Base du pénis saillante.

Appendices anals d'un roux jaunâtre, les supérieurs presque aussi longs que les deux derniers segments, comprimés dans leur 1re moitié, subcylindriques ensuite, s'écartant un peu après la base qui est épaissie, à peu près contigus à partir de leur milieu où se termine un petit sillon interne en dessus, puis se courbant régulièrement et fortement en bas, de manière que les pointes, qui ne sont pas aiguës, se touchent. L'inférieur presque moitié plus court, divisé après sa première moitié en deux branches contiguës formant un peu après leur origine une dent extérieure, le bout interne aplati, renflé, un peu arrondi, jaune, cilié, de sorte que chaque branche se trouve bifurquée à la pointe.

Vu de profil, cet appendice est fortement recourbé en haut dans ses deux premiers tiers, puis terminé par la protubérance jaune velue, qui, étant dans le plan de l'abdomen, forme une double courbure subite.

Pieds courts, jaune pâle à épines noires y compris les tarses; vestiges d'une bande brunâtre externe sur les fémurs, et d'une ligne sur les tibias.

Ailes hyalines, costale jaunâtre en dehors, une grande partie des nervures et nervules jaunâtres ou brunâtres vers la base et la côte. Ptérostigma assez court jaunâtre pâle, un peu dilaté entre deux nervures noires épaisses, surmontant de 2 1/2 à 3 1/2 cellules ; bord anal formant avant l'angle qui est droit une excavation arrondie, denticulée ; 9-12 antécubitales aux supérieures, 7-9 aux postérieures ; 5-6 postcubitales aux quatre; 2-3 cellules après le triangle supérieur, 3 après l'inférieur.

♂ *plus jeune* ne diffère qu'en ce que les deux bandes médianes du devant du thorax ne sont pas contiguës et que les dessins foncés de l'abdomen sont presque oblitérés.

♀ ressemble au mâle quant à la coloration; le ptérostigma qui surmonte 3 cellules est un peu plus long, les oreillettes sont à peine visibles, les dessins de tout le corps sont d'un roussâtre pâle et en partie oblitérés, les trois derniers segments de l'abdomen peu dilatés, les appendices anals jaunes, minces, pointus, de la longueur du 10e segment, écartés à leur base par une forte protubérance jaune un peu arrondie, sur laquelle ils s'appuient et qui a les 3/4 de leur longueur; en dessous des appendices, l'abdomen est terminé par deux petites lames triangulaires comme chez l'*O. Genei.* L'écaille vulvaire qui est

presque cachée par les bords roulés de l'abdomen, est comme chez le *Genei*, courte, échancrée.

Patrie. L'Egypte, d'après un mâle type incomplet du Museum de Paris et deux exemplaires de ma collection. Je possède un mâle de Chartum en Abyssinie, recueilli par M. De Müller et j'en ai vu plusieurs rapportés de la même contrée par le D[r] Rüppel. Enfin, le Musée de Berlin a reçu l'espèce d'Egypte avec l'*O. Genei*.

Cette espèce, assez voisine du *cognatus* du Cap, en diffère par l'absence de la couleur noire sur le corps, celle de la ligne antérieure du front, la finesse des lignes latérales du thorax, l'absence de bande noire latérale sur les 8[e] et 9[e] segments; le bout des appendices supérieurs du mâle contigu, non divariqué; la protubérance jaune terminale interne des inférieurs, les pieds jaunes plus courts, le ptérostigma jaune et plus court.

Le *pumilio* diffère à peine de l'*O. Genei* de Sicile. Ce dernier est un peu plus grand, son ptérostigma plus court, surmonte 3 $^1/_2$ à 4 $^1/_2$ cellules et la pièce supérieure qui termine l'abdomen entre les appendices anals, est un peu pointue.

Le *pumilio* et le *Genei* diffèrent à peine du *lineatus* de l'Inde. Ce *lineatus* est beaucoup plus grand que le *pumilio*, a le ptérostigma plus long, 14 nervures antécubitales et 8 postcubitales supérieures. Je ne trouve guère d'autres différences.

Il est une autre espèce qui imite d'avantage le *pumilio* par sa taille et ses couleurs : c'est l'*Anormogomphus heteropterus* de l'Inde, mais il est d'un groupe tout différent par l'angle anal des secondes ailes du mâle arrondi, les appendices anals supérieurs courts, l'inférieur à branches écartées et les avant derniers segments à peine dilatés; les bandes brunes du thorax sont d'ailleurs beaucoup plus étroites et non confluentes.

12. ONYCHOGOMPHUS COGNATUS. Ramb.

ONYCHOGOMPHUS PARENT.

Syn. *Gomphus cognatus;* Ramb., n° 17.
Onychogomphus cognatus; De Selys, Synops., n° 18.

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	42^{mm}	41-46^{mm}
	Abdomen	31	29-33

Appendices supérieurs	3	1 1/4
Fémur postérieur	4	4
Largeur de la tête	6	6 1/2-7
Aile supérieure	25	27-28
— inférieure	23 1/2	26-27
Largeur de l'aile supérieure	5 1/2	5 1/2-6
— — inférieure	7	6 1/2-7
Ptérostigma	3	3 1/2

♂ *adulte.* Tête jaune ; suture basale de la lèvre supérieure et un point médian noirâtres ; deux points au nasus de même couleur ; une large raie transverse en avant, au sommet du front, vertex et une bande en avant sinueuse à la base du front noirs. Lame de l'occiput jaune, à cils jaunes, avec 8 petites épines rudimentaires et un renflement médian peu élevé. Une bande noire luisant derrière la moitié supérieure des yeux.

Prothorax noirâtre ; ses côtés et le bord postérieur jaunes.

Thorax jaune, varié de noirâtre ainsi qu'il suit : l'échancrure mésothoracique se joignant à l'arête médiane par un prolongement ; deux bandes médianes larges contiguës, arquées en dehors, et rejoignant les bandes antéhumérales, pour renfermer un ovale allongé jaune ; l'humérale rapprochée de l'antéhumérale et la touchant par un point avant le haut. Les trois latérales équidistantes avec l'humérale, assez épaisses, flexueuses, se touchant par en haut et par en bas, enfin des taches aux attaches des ailes.

Abdomen fin, un peu renflé à la base, très-dilaté aux 8ᵉ et 9ᵉ segments ; varié de jaune et de noir ainsi qu'il suit : 1ᵉʳ segment jaune avec deux taches basales latérales noirâtres ; 2ᵉ avec une grande tache basale noirâtre interrompue en dessus par une tache sur l'arête et de côté par les oreillettes ; 3ᵉ, 4ᵉ, 5ᵉ, 6ᵉ et 7ᵉ, noirs avec une grande tache dorsale bilobée jaune, occupant les deux tiers antérieurs ; les deux tiers latéraux et inférieurs de même couleur ; (au 7ᵉ l'arête dorsale est jaune jusqu'au bout.) 8ᵉ et 9ᵉ avec une tache dorsale large arrondie, touchant presque les deux bouts ; les côtés et le dessous également jaunes, séparés du dessus par une bande noire ; les côtés de ces deux segments dilatés en deux feuilles larges arrondies, un peu roussâtres limbées de noir ; 10ᵉ jaune avec deux taches basales latérales courtes, et les côtés du bord postérieur noirs.

Appendices anals supérieurs jaunes, presque aussi longs que les deux derniers segments, subcylindriques, s'écartant après la base qui est épaissie, se touchant presque après leur milieu, où ils sont munis d'une petite protubérance supérieure noire, puis se courbant en dehors et en dessous dans leur dernière moitié qui est brunâtre à pointe mousse. Appendice inférieur moitié plus court, divisé après sa première moitié en deux branches d'abord divariquées, se touchant à leur pointe et formant un peu après leur origine un coude extérieurement. Vues de profil, elles sont aussi divisées en deux : relevées en haut dans leur

première moitié, puis une seconde fois aussi en haut après un temps d'arrêt.

Pieds courts, fémurs jaunes avec trois raies noires externes, se réunissant avant l'extrémité; les épines très-courtes, noires; tibias noirs en dedans, épineux; l'intérieur jaune avec une ligne noire. Tarses noirs.

Ailes hyalines; la costale jaune, la côte lavée de jaune pâle; ptérostigma noir, épais, long, surmontant 4-5 cellules. Angle anal aigu; 12 antécubitales aux supérieures, 9-10 aux inférieures; 7 postcubitales aux quatre; deux rangs après le triangle.

♀ *adulte* (Collection Winthem). Colorée comme le mâle, mais beaucoup plus grande; le jaune de l'abdomen moins étendu; le dessus du 1er segment noirâtre, avec une tache dorsale, arrondie, pointue, jaune en avant; le 2e noirâtre en dessus avec une tache dorsale jaune à trois lobes, touchant les deux bouts; les côtés de ces segments jaunes, les oreillettes peu distinctes. Les 3e, 4e, 5e, 6e et 7e comme chez le mâle, mais la tache dorsale de ce dernier moins prolongée en arrière; les 8e et 9e beaucoup moins dilatés que chez le mâle, à bords comme roulés en dessous; ils sont noirâtres en dessus avec une tache jaune dorsale, basale, étroite au 8e, plus large au 9e, n'occupant que leur première moitié, les côtés jaunes; 10e noirâtre en dessus, avec une tache jaune arrondie, touchant ses deux bouts, — les côtés et le dessous jaunes.

Appendices anals de la longueur du 10e segment, petits, brun noirâtre, pointus, penchés sur une protubérance jaunâtre conique presqu'aussi longue qu'eux, qui termine l'abdomen. Ecaille vulvaire courte, jaunâtre, fendue dans sa longueur et formant ainsi deux lames triangulaires un peu écartées à leur pointe.

Ailes comme chez le mâle, mais trois cellules derrière le triangle des supérieures, suivies de deux et 8-9 postcubitales aux quatre; ptérostigma plus long, surmontant 5-6 cellules; le bord costal un peu plus lavé de jaunâtre. Malgré le chiffre de trois cellules, au lieu de deux après le triangle des ailes supérieures, je ne puis douter que cette femelle n'appartienne au mâle ci-dessus décrit. On trouve cette anomalie chez d'autres espèces.

♀ (Collection de Stockholm). Face et front jaunâtre-terne avec une raie transverse brune peu marquée en haut du front en avant, une semblable au bord antérieur du nasus, n'allant pas jusqu'aux côtés, un vestige basal à la lèvre supérieure et une bande noire presque droite devant les ocelles, occupant la moitié de la largeur du dessus du front. Vertex, occiput et derrière de la tête jaunâtre-terne avec une petite bande noire supérieure derrière les yeux et un ou deux points bruns aux tempes, puis le tour des ocelles noirâtre. Lame de l'occiput presque droite, à peine renflée au milieu où elle est légèrement ciliée, ses côtés ayant chacun quatre à cinq dents jaunâtres.

Prothorax noirâtre, une tache sur ses côtés et le bord postérieur jaunâtres.

Thorax jaunâtre-terne; le bord mésothoracique noir dans son excavation antérieure. Le thorax est marqué de brun clair ainsi qu'il suit : le devant avec deux bandes médianes séparées par l'arête plus claire, très-larges par en bas

où elles rejoignent les antéhumérales de même que par en haut, renfermant un espace très-oblong assez étroit, — le bord mésothoracique supérieur reste étroitement jaunâtre en collier. Viennent ensuite la raie humérale brune assez étroite presque divisée en deux par la suture jaunâtre et confluente vers le haut par un point seulement avec les antéhumérales, dont elle est très-rapprochée. Les côtés et le dessous jaunâtres avec deux raies médianes complètes rapprochées, confluentes au milieu l'une avec l'autre, la première un peu noirâtre et le bord postérieur du thorax aussi en partie noirâtre.

Abdomen assez épais, surtout à sa base, notablement élargi aux 8e et 9e segments, jaunâtre-terne marqué de noirâtre ainsi qu'il suit : dessus du premier segment brun, avec une tache dorsale jaune, étroite en avant, très-large en arrière, touchant les deux bouts; 2e avec 4 points noirâtres dorsaux en carré, circonscrivant une tache dorsale pâle, trilobée, plus large en avant; les côtés avec une bande brune; 3e, 4e, 5e et 6e jaunâtres en dessus; les côtés avec une large bande noirâtre, ne touchant pas tout-à-fait les deux bouts, l'arête dorsale, les articulations noirâtres, ainsi qu'un cercle au premier tiers, formé par la première suture et un point de chaque côté de l'arête au second tiers. Aux 6e et 7e la disposition est la même, mais le dernier tiers du segment est noirâtre; 8e et 9e noirs, leurs côtés et une tache dorsale longitudinale sur la moitié basale jaunâtres; la petite dilatation latérale noire, denticulée; 10e moitié plus court et moitié moins large que le 9e avec une grande tache dorsale arrondie, touchant les bouts et un peu de jaunâtre aux côtés. Bord postérieur denticulé et noirâtre sur les côtés.

Abdomen terminé par une protubérance conique grosse, jaunâtre obscur, séparant les appendices anals qui sont pointus, minces, plus longs que le 10e segment.

Dessous de l'abdomen noirâtre; écaille vulvaire ayant le tiers du 9e segment, noirâtre, échancrée.

Pieds très-courts; fémurs jaunâtres, noirs à leur extrémité externe, ce côté marqué de deux lignes brunes peu distinctes. Tibias noirs, avec une bande jaunâtre en dehors; tarses noirs.

Ailes étroites hyalines, à réticulation noire, y compris la costale; ptérostigma noir, dilaté, couvrant cinq cellules; 2 rangs après le triangle des supérieures; 3 cellules puis 2 rangs après celui des inférieures; 12-13 antécubitales aux supérieures, 9-10 aux inférieures; 6-9 postcubitales aux quatre.

♀ *très-jeune* (type de Rambur.) Semble appartenir à la même espèce. Les ailes sont un peu jaunâtres, surtout vers la côte; le ptérostigma livide brun-clair; 11 antécubitales aux supérieures 8 aux inférieures; 6-7 postcubitales. Rambur remarque qu'il y a une sinuosité au bord anal : c'est vrai, mais c'est bien peu de chose; c'est une simple contraction du bord, à l'extrémité de la membranule, au point de rencontre de la première forte nervule. Il y a 12 épines noirâtres à l'occiput de chaque côté. Le devant de la tête est en entier jaunâtre obscur.

Les dessins jaunes sur fond noir sont mieux arrêtés à l'abdomen ; ils forment au 2e une tache trilobée ; aux 3e, 4e, 5e et 6e un carré long avec la fine croisade noire, le dernier tiers formant un anneau noirâtre, marqué sur les côtés d'un point jaune. Aux 7e et 8e une grande tache dorsale jaune, lancéolée, large en avant, pointue en arrière, où elle touche presque le bout. Aux 9e et 10e une tache arrondie, basale au 9e, touchant les deux bouts au 10e. Appendices noirâtres.

Patrie. Le *cap de Bonne Espérance*, d'après des mâles de la collection de M. Saunders. La *Cafrerie*, d'après la femelle adulte du Musée de Stockholm. Le type du Museum national de Paris est une femelle très-jeune, sans indication de localité. La femelle adulte, décrite en premier lieu, est indiquée par erreur, du Brésil, dans la collection Winthem. A l'article de l'*O. Reinwardtii* de Java, j'ai indiqué le moyen de bien distinguer ces deux espèces voisines, qui se séparent de suite du *lineatus*, du *pumilio* et du *Genei* par le ptérostigma noirâtre, les sinuosités des raies latérales noires du thorax et les bandes humérale et antéhumérale rapprochées, plus ou moins confluentes par un point avant le haut.

13. ONYCHOGOMPHUS REINWARDTII De Selys.

ONYCHOGOMPHUS DE REINWARDT.

Syn. *Onychogomphus Reinwardtii ;* De Selys, Synops., n° 19.

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	46mm	46mm
	Abdomen	33	33
	Fémur postérieur	4 3/4	5 1/2
	Largeur de la tête	6	7 1/2
	Aile supérieure	27	30
	— inférieure	29	29
	Largeur de l'aile supérieure	6	6
	— — inférieure	7	8
	Ptérostigma	3 1/4	4

♂ *adulte.* Tête jaune ; la base de la lèvre supérieure, ses bords excepté au milieu, une raie en bas du nasus, mais seulement au milieu, une large raie mal arrêtée, occupant presque tout le devant du front, une bande large devant les ocelles noirâtres. Cette dernière formant avec celle du front un T par une queue médiane très-fine au milieu de l'échancrure du front. Vertex noir, avec une tache brunâtre ; occiput jaunâtre, son bord en lame peu saillante brune brièvement

ciliée de jaunâtre. portant 10-12 petites épines noires. Le haut du derrière des yeux noir.

Prothorax noir avec une tache latérale et le milieu du bord postérieur jaunes.

Thorax jaune, très-largement marqué de noir ainsi qu'il suit : le bord antérieur de l'échancrure mésothoracique, se joignant par un prolongement à l'arête dorsale ; les bandes médianes très-larges par en bas, contiguës, courbées vers l'antéhumérale et renfermant de chaque côté un espace jaune oval, l'humérale très-épaisse, rapprochée de l'antéhumérale avec laquelle elle est confluente par en bas et avant le haut. Les côtés avec deux bandes épaisses complètes, très-rapprochées l'une de l'autre, un peu confluentes au milieu et le bord postérieur latéral du thorax finement noirs. Ces diverses bandes légèrement réunies par en haut sous les ailes; quelques taches noires sur l'espace interalaire.

Poitrine roussâtre sans taches.

Abdomen mince, épaissi à la base, varié de noir et de jaune ainsi qu'il suit : 1er segment noir, ses côtés et une tache transverse terminale jaunes; 2e noirâtre en dessus avec une bande dorsale à trois lobes, ses côtés et les oreillettes jaunes, ces dernières bordées de noir; 3e, 4e, 5e, 6e et 7e noirs avec un anneau basal jaune suivi immédiatement d'une tache dorsale séparée par l'arête brune; ces deux taches occupent la première moitié des segments; toutefois au 2e l'anneau dorsal basal est séparé par du noir, du jaune du dessous. (Les trois derniers segments manquent.)

Pieds très-courts, à tarses et tibias noirs, la première paire de tibias avec une ligne externe jaune; fémurs jaunes, l'intérieur des quatre postérieurs et l'extrémité de tous en dehors noirâtres.

Ailes hyalines, assez étroites, lavées de jaunâtre; costale jaune en dehors ; ptérostigma noir épais, surmontant cinq cellules. Angle anal aigu; 13-14 antécubitales aux supérieures, 9-10 aux inférieures; 6-7 postcubitales aux supérieures, 9 aux inférieures; membranule courte, pâle. Deux rangs de cellules postrigonales.

♀ *adulte*. Stature plus robuste, plus épaisse que celle du mâle auquel elle ressemble par les couleurs. Lame de l'occiput un peu renflée, un peu relevée au milieu, à peine ciliée, munie de 12 petites épines noires environ ; la lèvre supérieure, moins bordée de noir sur les côtés ; les raies transverses du nasus et du devant du front plus étroites ; la bande antéhumérale et l'humérale brunes, à peine confluentes par un point avant le haut.

Abdomen épais; les taches jaunes y occupent un peu plus d'espace. Les oreillettes jaunes très-petites. Le dessus du 2e segment avec une bande médiane jaune dans toute sa longueur, cunéiforme, rétrécie en arrière, circonscrite par deux bandes brunes plus larges qu'elle; ses côtés séparés en deux bandes jaunes sur chacun par une bande brune aussi longitudinale. Le jaune sur les 3e, 4e,

5e et 6e forme des taches dorsales basales, carré-long, allant jusqu'aux deux tiers des segments ; ces taches presque divisées en quatre par une croix fine brune, formée par l'arête dorsale d'une part, et la première suture transverse d'autre part; entre cette suture et la base elles forment un anneau communiquant avec une bande jaune large qui borde les segments sur les côtés; — le jaune au 7e est réparti de même, mais occupe un peu plus de la moitié basale en anneau; — au 8e il forme un anneau sinué dans les deux premiers tiers; — au 9e aussi un anneau sinué dans sa moitié en dessus, mais un peu plus large sur les côtés. Le 10e noir, avec une tache brune dorsale postérieure et une autre latérale; le bord postérieur épineux, noirâtre.

Appendices anals (manquent). Fémurs jaunes, bruns en dehors à leur extrémité. Tibias noirs, les premiers avec une bande jaune en dehors, les autres avec un vestige de cette bande ; tarses et épines noires.

Ailes un peu salies, à réticulation noire; la costale à peine jaunâtre en dehors. Ptérostigma long, noir, épais, surmontant 5-6 cellules. Côté externe du triangle un peu brisé, suivi de deux rangs aux supérieures ; 3 cellules, puis deux rangs aux inférieures; 14-15 antécubitales aux supérieures, 10 aux inférieures ; 8 postcubitales aux quatre ailes.

Abdomen terminé par une protubérance brun noirâtre, grosse, conique, arrondie. Ecaille vulvaire noire, occupant le tiers du 9e segment, échancrée, formant deux petites pointes, l'enfoncement arrondi qui suit l'écaille d'un jaune pâle, le reste du dessous du segment noir, excepté les bords dilatés.

Patrie. *Java*, d'après un mâle incomplet de ma collection et une femelle du Musée de Berlin.

Cette espèce est très-voisine du *cognatus* d'Afrique. Elle en diffère surtout par la position des dix petites épines noires de l'occiput qui sont placées sur la crête (elles sont jaunâtres et placées un peu en arrière de la crête chez le *cognatus*) par la tache en T du dessus du front, par la bande noirâtre des fémurs courte et simple.

La femelle se distingue en outre par la coloration des 8e et 9e segments, où le jaune occupe sous forme d'anneau la première moitié basale, tandis que chez le *cognatus* femelle, ces deux segments sont noirs avec une tache dorsale ovale et une bande latérale jaunâtres.

14. ONYCHOGOMPHUS? CERASTES. De Selys.

ONYCHOGOMPHUS ? CÉRASTE.

Syn. *Ophiogomphus cerastes;* De Selys, Synops., n° 24.

Dimensions.	Longueur totale *environ*	♀ 56mm
	Abdomen	43
	Fémur postérieur	6 1/2
	Largeur de la tête	8 1/2
	Aile supérieure	38
	— inférieure	37
	Largeur de l'aile supér.	8 1/2
	— — infér.	11
	Ptérostigma	4.

♂ (inconnu).

♀ *adulte.* Lèvre inférieure et coins de la bouche d'un jaune roussâtre sale; lèvre supérieure jaune bordée de noir en avant et à sa base, d'où part une virgule médiane qui ne touche pas la bordure antérieure. Rhinarium jaunâtre; nasus noir avec une grande tache jaune de chaque côté, et une petite médiane antérieure; front très-échancré au milieu, de manière à former deux lobes arrondis, jaune avec une large raie noire antérieure, allant d'un œil à l'autre contre la suture du rhinarium, dans laquelle elle se confond, et formant presque un T par une fine queue dans l'échancrure médiane qui rejoint une bande noire étroite à la base supérieure du front devant les antennes et les ocelles. L'espace de celles-ci et le vertex noirs, avec une petite tache jaunâtre arrondie en avant de l'occiput, entre les yeux. Lame de l'occiput jaunâtre, finement entourée de noir de tous côtés, ciliée de brun; son milieu un peu renflé, portant deux petites cornes brunes à pointe noire, rapprochées, mais non contiguës, presque droites; yeux bruns, globuleux, pas très-écartés; derrière des yeux noir-luisant.

Prothorax noirâtre largement entouré de jaunâtre, avec deux points au milieu de même couleur.

Thorax jaune un peu verdâtre, avec six raies noires presque droites, épaisses en avant; les deux médianes séparées par l'arête qui est jaune; leur pointe touche les sinus; elles sont plus larges en avant où elles laissent le bord antérieur jaune, et leur pointe externe en avant rejoint la raie antéhumérale, qui ne touche pas les sinus et se trouve presque équidistante avec l'humérale, la plus fine des trois, qui rejoint la 2e suture près des pieds postérieurs. L'échancrure mésothoracique noire en avant. Les deux sutures latérales formant des raies noires complètes, la seconde finissant en une tache noire derrière les pieds. Espace interalaire jaunâtre, taché de noir aux attaches des ailes. 1er segment jaune, sa

base en dessus et une petite tache médiane de chaque côté noirâtres ; 2e jaune sur les côtés y compris les oreillettes assez prononcées ; le dessus noir avec une grande tache dorsale, trilobée, lancéolée en arrière, allant d'un bout à l'autre du segment ; 3e plus mince noir, ayant son premier tiers jaune après un cercle basal noir, l'arête restant noire sur cette partie, excepté à la base. Sur le second tiers se trouve une grande tache dorsale jaune, plus étroite en arrière où elle forme une petite tête bifide et une petite tache latérale au même niveau ; la suture ventrale largement noire sur les 2e et 3e segments (les autres manquent). Fémurs jaunes en dehors avec le commencement de deux lignes brunes à leur extrémité, noirs en dedans ainsi que les épines ; il y en a 5 à 6 plus grandes aux postérieurs ; tibias noirs avec une raie jaune étroite en dehors ; tarses noirs.

Ailes hyalines, un peu jaunâtres surtout à la base. Les grandes nervures noires, excepté un fin bord jaunâtre à la côte ; les nervules en grande partie jaunâtre pâle, surtout les costales ; 16-17 antécubitales aux supérieures, 12 aux inférieures ; 12 postcubitales aux supérieures, 11 aux inférieures. Ptérostigma assez épais, un peu élargi au milieu, surmontant 5 cellules, brun roussâtre entouré de noirâtre.

Patrie. Le *Népaul*, d'après une femelle de ma collection.

Après avoir examiné attentivement l'exemplaire incomplet que je possède, j'avais pensé que c'est aux Ophiogomphus qu'il devait appartenir. Il s'en rapproche, en effet, par la forme de l'occiput portant deux cornes submédianes, par la disposition des taches sur les trois premiers segments, et par le nombre des raies du thorax, également par le système de coloration des pieds et des ailes ; mais il s'en distingue par la grande extension du noir au nasus et la grande largeur des bandes noires du devant du thorax ; enfin, par les deux cornes de l'occiput de la femelle très-rapprochées l'une de l'autre. Cependant M. Hagen croit qu'il appartient aux Onychogomphus, d'après la brièveté des pieds dont les postérieurs ne dépassent pas le 5e segment. La connaissance du mâle tranchera la question.

SOUS-GENRE II. — CERATOGOMPHUS (CERATOGOMPHUS, *De Selys*), Syn. Gomph.

13-15 antécubitales aux ailes supérieures. Occiput droit (épineux chez la femelle). Thorax jaune, ayant six bandes noires épaisses en avant, et trois raies latérales ; les médianes renfermant avec les antéhumérales un espace oval jaune, et interrompant au milieu un demi-collier mésothoracique. Abdomen jaune, à sutures et anneaux noirs. Appendices anals moitié plus courts que le 10e seg-

ment, qui est presqu'aussi long que le 9e. Pieds courts, ne dépassant pas le 3e segment.

♂ 8e segment dilaté sur les côtés en larges feuilles; le 10e portant en arrière une forte pointe dorsale se plaçant dans une échancrure du 8e. Appendices anals supérieurs divisés chacun en deux cornes; la branche inférieure convergente, noire; la supérieure naissant de celle-ci, jaune en forme de 7. Appendice inférieur droit, relevé en haut, à branches presque contiguës, tronquées au bout. Hameçons : les premiers larges, transversaux, plus développés que chez le sous-genre Gomphus. Pénis sans dent au 2e article? Oreillettes grandes. Bord anal des secondes ailes excavé, à angle saillant.

♀ 8e et 9e segments un peu dilatés. Appendices anals coniques, séparés par une protubérance aussi longue qu'eux. Ecaille vulvaire aussi longue que la moitié du 9e segment, divisée en deux lanières étroites aiguës. Oreillettes nulles.

L'espèce, unique jusqu'ici, *C. pictus*, de l'Afrique australe, sur laquelle j'ai fondé ce sous-genre, est fort remarquable par la forme des appendices anals supérieurs du mâle divisés en deux branches, et moitié plus courts que le 9e segment et par ce segment qui porte en arrière un prolongement s'enchassant dans le 8e. Ce caractère n'existe chez aucun autre Odonate.

Par ses appendices anals supérieurs divisés en deux branches, le mâle diffère des Erpetogomphus et des Ophiogomphus qui y ressemblent par la longueur de ces organes et par la forme de l'inférieur. C'est sur le caractère de cet appendice inférieur court à branches contiguës que, dans le Synopsis des Gomphines, j'avais tenté de constituer par ces trois sous-genres le grand genre Ophiogomphus.

15. CERATOGOMPHUS PICTUS. Hagen.

CÉRATOGOMPHUS PEINT.

Syn. *Gomphus pictus;* Hagen, Collect.
Ceratogomphus pictus; De Selys, Synopsis, n° 25.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 51mm	♀ 48mm
	Abdomen	38	35
	Appendices supérieurs	1	3/4
	Fémur postérieur	6	
	Largeur de la tête	7	7

Aile supérieure	33	30
— inférieure	31	29
Largeur de l'aile supérieure	7	6 1/2
— — inférieure	8	8
Ptérostigma	3 1/2	3 1/2

♂ *adulte.* Tête d'un jaune un peu roussâtre; suture basale de la lèvre supérieure, un petit point médian, bord antérieur du nasus, excepté au milieu, finement noirs, ainsi qu'une raie transverse épaisse sur la suture entre le nasus et le front, un peu dilatée au milieu, et une large bande ondulée devant les ocelles à la base du front. Vertex noir, passant un peu au brun au milieu; lame occipitale jaunâtre, finement bordée de noir à son bord supérieur qui est assez élevé, brièvement cilié de jaunâtre, un peu sinué au milieu. Derrière des yeux noir, avec une nuance brune au milieu.

Prothorax noir, bordé de jaune de tous côtés.

Thorax jaune, le bord de l'échancrure mésothoracique ayant un prolongement médian noir, touchant l'arête dorsale. Le reste rayé de brun noirâtre sur fond jaune ainsi qu'il suit : deux bandes médianes séparées par l'arête qui est jaunâtre au milieu; ces bandes plus larges et arquées vers le bas, touchant par en haut et par en bas les antéhumérales, en renfermant un espace ovale très-allongé jaune ; une humérale presque équidistante ainsi que deux latérales un peu plus étroites, complètes, droites à la 1re et à la 2e suture; le bord latéral postérieur finement noirâtre. L'espace entre l'humérale et la 1re latérale, et celui entre la 2e et le bord postérieur sont un peu plus pâles, passant au verdâtre; poitrine jaune roussâtre, ainsi que l'espace interalaire; ce dernier tacheté de noir.

Abdomen presqu'égal, mince, un peu plus épais à la base, roux jaunâtre, varié de noir ainsi qu'il suit : 1er segment noir en dessus, avec une tache dorsale très-mince à la base, très-large au bord postérieur; 2e noir en dessus avec une tache dorsale fortement trilobée; les oreillettes grandes, arrondies, rousses, finement bordées de noirâtre et denticulées; 3e, 4e, 5e, 6e et 7e roussâtres, avec un anneau postérieur noir; l'arête dorsale croisée au premier tiers par la première suture transverse de même couleur ; une bande de chaque côté noire, fourchue au bout des segments, ne commençant qu'après la base, excepté au 3e où elle touche les deux bouts; 8e presque semblable, mais l'anneau postérieur plus étroit, deux points postérieurs aux côtés de l'arête et la bande latérale complète, non fourchue; ses côtés dilatés et une feuille membraneuse plate denticulée, arrondie, large, roux jaunâtre, largement bordée de noir. L'extrémité du 7e segment en dessous porte de chaque côté un tubercule denticulé; 9e segment roux avec une petite tache basale à l'arête, et une irrégulière médiane latérale noirâtres, son bord postérieur denticulé, noirâtre, très-profondément échancré au milieu (la moitié de sa longueur), de manière à loger une très-forte et longue pointe roussâtre en dessus, noirâtre en dessous, formée par

l'arête du 10e et dirigée en arrière; le 9e segment plus court que le 8e; le 10e aussi long que le 9e, penché vers le bas (de sorte que la pointe dont on vient de parler se trouve dirigée en arrière un peu en haut), son articulation basale roussâtre, de même que le reste du segment qui est marqué d'une bande noire de chaque côté de l'arête et de sa pointe, sur laquelle elle se prolonge; le dessous, une marque latérale et le bord postérieur noirâtres. Ce dernier est finement denticulé, un peu échancré au milieu.

Les organes génitaux du 2e segment proéminents, les hameçons jaunes, avec une pointe dirigée en avant, l'autre en arrière.

Appendices anals moitié plus courts que le dernier segment, de forme tout-à-fait singulière et difficile à décrire exactement. Les supérieurs ont leur plus grande partie noirâtre, présentant l'apparence de deux cornes épaisses, coniques; très-épais à leur base, fortement couchés l'un vers l'autre contre le bord postérieur du segment, leur bord externe concave, de sorte qu'au bout les deux pointes mousses qui se touchent, ont repris la direction de l'abdomen. Ces appendices portent, près de leur base externe en dessus, une petite branche mince, jaunâtre, ciliée, pointue, également penchée sur eux, et dont l'extrémité arrive au bout supérieur de la partie noire des appendices.

Appendice inférieur de même longueur, jaune pâle, presque carré-long, mais divisé dans plus de sa moitié en deux branches très-rapprochées qui, en dessus, portent quelques points épineux peu visibles. Cet appendice inférieur est redressé perpendiculairement très-près du dessous des supérieurs, qui sont aussi dirigés en haut; de profil ils ont quelques rapports avec ceux de l'*Hagenius brevistylus* et la pointe des supérieurs penche vers le bas à son extrémité.

Pieds jaunâtres, à épines courtes; fémurs avec une bande noire un peu double sur les quatre premiers, commençant après leur base. Les postérieurs plus longs (comme le *G. pulchellus*). Tibias noirs, avec une bande jaune terne. Tarses noirs.

Ailes hyalines incolores; costale jaune clair en dehors, même après le ptérostigma qui est noirâtre, épais, surmontant 4-5 cellules; 3 cellules, puis 2 rangs après les triangles, dont le côté interne est le plus court et l'externe le plus long; bord anal excavé dans toute sa longueur et denticulé au bout après la fin de la membranule, qui est très-longue et étroite, blanchâtre; réticulation noirâtre, excepté les nervules de la base entre la costale et la postcostale, jusqu'au nodus, qui sont jaune pâle; 15 antécubitales aux supérieures, 11 aux inférieures; 10 postcubitales aux quatre ailes.

♀ Stature du *forcipatus* du Midi.

Tête jaune; suture basale de la lèvre supérieure, bord antérieur du nasus (excepté au milieu) finement noirâtres, ainsi qu'une raie transverse sur la suture entre le front et le nasus, un peu dilatée au milieu, sur le front, et une large bande ondulée à la base de celui-ci; vertex noir avec une tache jaune ronde entre les yeux; lame occipitale assez élevée presque glabre, jaune des deux cô-

tés; sa crête noirâtre, garnie de 8 épines noires distinctes mais courtes. Derrière des yeux jaune, bordé de noir en dessus.

Prothorax noir; sa base, son bord postérieur, et une tache latérale jaunes.

Thorax jaune; le bord antérieur de l'échancrure mésothoracique avec un prolongement touchant l'arête dorsale noire; le reste varié de bandes épaisses brun noirâtre, ainsi qu'il suit : deux bandes médianes (séparées par l'arête dorsale finement jaune) ces bandes plus larges et arquées vers le bas, touchant par en haut et par en bas les antéhumérales, en renfermant un espace oval jaune allongé, une humérale presqu'équidistante plus foncée ainsi que deux latérales plus minces, complètes droites à la 1re et 2e suture; un point entre elles et quelques marques interalaires brunes; poitrine sans taches. L'espace entre l'humérale et la 1re latérale et celui entre la 2e jusqu'au bord postérieur est plus pâle, un peu verdâtre.

Abdomen presque égal, un peu plus épais à la base, les bords des 8e et 9e segments un peu dilatés. Il est jaune, varié de noir ainsi qu'il suit : une bande latérale qui sur les 3e, 4e, 5e, 6e et 7e se termine en arrière par une petite fourche renfermant une tache jaune près des articulations; un cercle aux articulations des segments, double sur les trois derniers; un cercle interrompu au milieu au 1er segment; deux analogues au 2e; un cercle complet au 1er tiers et deux points au 2e tiers des 3e, 4e, 5e, 6e, 7e et 8e; l'arête dorsale des 3e, 4e, 5e, 6e et 7e excepté sur le dernier tiers; l'arête dorsale du 9e où elle est très-dilatée, et se confond, sur ses côtés, avec la bande latérale. Tous ces cercles et dessins sur les côtés, ne descendent pas plus bas que la bande latérale, excepté ceux des articulations des 3e, 4e, 5e, 6e et 7e et un trait au 2e à la place où seraient les oreillettes qu'on n'aperçoit pas. Le dessus du 10e se trouve noirâtre avec une tache dorsale, le bord postérieur et la base des côtés jaunes. La partie dilatée des 8e et 9e est jaune, finement denticulée de noir et la fin de l'arête dorsale au 9e est également denticulée; 10e segment étroit presqu'aussi long que le 9e. Ecaille vulvaire aussi longue que la moitié du 9e segment, presqu'entièrement divisée en deux lanières étroites aiguës.

Appendices anals moitié plus courts que le 10e segment, minces, pointus, d'un blanc jaunâtre, appuyés sur une protubérance un peu velue, de même couleur, un peu conique, aussi longue qu'eux, qui termine l'abdomen.

Pieds courts, jaunes; une ligne externe et un trait noirs aux quatre fémurs antérieurs; deux lignes aux postérieurs, intérieur des tibias et tarses noirâtres, mais les tarses postérieurs marqués de brun en dehors.

Ailes hyalines, un peu lavées de jaunâtre surtout vers la côte, costale jaune en dehors. Ptérostigma noirâtre assez épais, surmontant 6 cellules; 2 cellules après le triangle des supérieures; 13-15 antécubitales aux supérieures, 10-11 aux inférieures; 9-11 postcubitales aux quatre. Les nervules costales jusqu'à la nervure médiane sont d'un jaune pâle.

Patrie. Le *Cap de Bonne Espérance*, d'après un mâle et une femelle du Musée de Berlin.

La femelle est remarquable par les huit épines noires assez fortes de son occiput. Elle ressemble à la femelle du *cognatus*, dont elle diffère principalement par ce qui suit :

1° Les épines noires de l'occiput.

2° Pas de point noir au milieu de la lèvre supérieure; la raie transverse du front adossée à la suture du nasus, et non en haut du front.

3° La bande humérale non confluente avec l'antéhumérale par un point.

4° Les deux raies noires des côtés du thorax non confluentes; pas de raie bien distincte au bord postérieur latéral.

5° Abdomen plus allongé; la couleur noire moins étendue, le 10e segment plus long, moins épais.

6° Appendices anals blanchâtres.

7° Pieds plus jaunes.

8° Les nervules transverses jaunes vers la côte.

Cette femelle ressemble assez à nos *Gomphus forcipatus* var. méridionale et *Lefebvrei.* On l'en distinguera de suite à l'absence de protubérances sur le derrière de la tête près de l'occiput, aux pieds plus jaunes, à la présence des épines noires de la lame occipitale, etc.

SOUS-GENRE III. — ERPETOGOMPHUS (ERPETOGOMPHUS, *De Selys*).

OPHIOGOMPHUS (Pars) De Selys, Synops. Gomph.

Ptérostigma jaune ou brun. Vésicule du vertex divisée en deux tubercules. Occiput droit. Thorax jaune ayant en avant six raies rousses étroites presqu'oblitérées. Abdomen noirâtre à taches dorsales lancéolées très-larges jaunes. Appendices anals jaunes, de la longueur du 10e segment qui est égal au 9e. Pieds très-courts, les postérieurs n'allant qu'à la moitié du 3e segment. Fémurs à épines courtes nombreuses.

♂ 8e et 9e segments peu dilatés; appendices anals supérieurs simples, subcylindriques, peu écartés, un peu courbés au bout; l'inférieur à branches contiguës, pointues, recourbées en haut. Pas de dent au 2e article du pénis; le 3e article très-court. Oreillettes médiocres. Bord anal des secondes ailes excavé, à membranule très-étroite mais allant jusqu'à l'angle anal.

♀ 8e et 9e segments non dilatés. Ecaille vulvaire courte échancrée. Oreillettes presque nulles.

J'avais placé les trois espèces que nous décrivons dans le sous-genre *Ophiogomphus*, qui a pour type le *serpentinus* d'Europe. Il a fallu les en séparer et créer un sous-genre distinct pour elles, parce que le pénis du mâle ne porte pas de dent au second article, et que nous avons considéré ce caractère, découvert par M. Hagen, comme assez important.

Les Erpetogomphus se séparent encore des Ophiogomphus par le système de coloration, la tête et le thorax étant presque tout jaunes, à peine marqués de brun ; par les pieds courts, et par le 10e segment aussi long que le 9e; et enfin, par l'absence de cornes médianes à l'occiput des femelles.

Les trois espèces connues sont du Mexique. Une quatrième existe peut-être au Brésil. M. Hagen considérant la vésicule du vertex, la dimension des pieds, du 10e segment, et la forme du pénis, pense que les Erpetogomphus représentent en Amérique les Onychogomphus de l'ancien continent. Ils en diffèrent, en tout cas, par la brièveté comparative des appendices anals supérieurs des mâles.

Espèces : *E. elaps* — *cophias* — *crotalinus.*

N. B. L'*E. Menetriesii* est probablement identique avec le crotalinus.

16. ERPETOGOMPHUS ELAPS. De Selys.

ERPÉTOGOMPHUS ÉLAPS.

Dimensions. (Un peu moindres que celles du *crotalinus*. Elles seront données à la fin de ce volume).

♂ *adulte.* Stature des *E. crotalinus* et *cophias*, mais plus petit.

Tête entièrement jaune olivâtre, excepté la région des ocelles, qui forme une bande transverse étroite noirâtre, et le derrière des yeux qui est brun jaunâtre. Occiput à bord presque droit, à peine brun, bien cilié de jaune brunâtre.

Prothorax jaune brunâtre, le bord antérieur et le lobe postérieur jaunes.

Thorax jaune olivâtre sans taches ; en y regardant de près, on aperçoit à peine l'apparence d'une bande antéhumérale roussâtre terne, épaisse, arquée en dedans, ne touchant pas les sinus antéalaires. Attaches des ailes tachées de brun.

Abdomen grêle, légèrement épaissi à la base et au bout, dilaté sur les côtés des 8e et 9e segments, jaune olivâtre, varié de noir et de brun ainsi qu'il suit : les côtés des 1er et 2e marqués de brun ; trois traits noirâtres de chaque côté du

2e, dessinant une tache dorsale jaune trilobée ; les oreillettes jaunes arrondies, très-finement denticulées en arrière; 3e, 4e, 5e et 6e noirâtres, avec un cercle étroit jaune, qui s'étend sur les côtés en une bande latérale presque complète et sur le dos en taches étranglées à la suture, qui finissent au cercle noir des articulations ; 7e jaune clair, son tiers postérieur brun, la partie jaune marquée après sa base par la suture noire interrompue au milieu ; 8e, 9e et 10e bruns, obscurément variés de noirâtre, leur bord postérieur et les bords dilatés des 8e et 9e noirs. Organes génitaux du 2e segment en parties jaunes ; suture ventrale noire jusqu'au 8e segment.

Appendices anals jaune clair; les supérieurs de la longueur du 10e segment ; peu écartés l'un de l'autre, un peu plus épais à la base, légèrement inclinés l'un vers l'autre à la pointe qui est un peu comprimée, légèrement brune, mousse, finement ciliée de jaunâtre. Appendice inférieur d'un tiers plus court, brun clair, plus foncé au bout, divisé en deux branches plus épaisses et comprimées à leur base, non contiguës mais parallèles; ces branches droites à la base où elles touchent les supérieurs, s'abaissent ensuite et se recourbent fortement en haut et presque en arrière à leur pointe qui est noirâtre, et aboutit à la moitié des supérieurs.

Les hameçons antérieurs à branche externe nulle, les postérieurs à dent apicale isolée ; 3e article du pénis avec deux dents rejetées en dessous.

Pieds courts ; fémurs jaunâtres, finement spinuleux avec une bande noirâtre en dehors, ne commençant qu'après la base et plus courte aux postérieurs. Tibias et tarses noirs ainsi que leurs cils.

Ailes hyalines, à réticulation brune. Costale jaune pâle jusqu'au ptérostigma qui est brun foncé, entre des nervures noires dilatées et surmonte 4 cellules. Bord anal excavé à angle droit. Deux rangs, après le côté externe du triangle des supérieures qui est légèrement brisé; 12 antécubitales aux supérieures, 9-10 aux inférieures ; 8-9 postcubitales aux quatre.

♀ Inconnue.

Patrie. Le *Mexique*, d'après un exemplaire unique du Museum de Paris, rapporté par M. Salé.

Cette jolie espèce est bien caractérisée, quoique voisine du *crotalinus* et du *cophias*. Elle s'en distingue surtout par sa taille moindre, par le large anneau jaune clair du 7e segment, et par la moindre extension du jaune aux segments précédents. Les appendices supérieurs ne sont pas renflés à la base aussi fortement que chez le *crotalinus*, et ne forment pas une dent à cet endroit comme chez le *cophias*; la courbure des appendices inférieurs les fait paraître plus courts que dans les deux autres espèces.

17. ERPETOGOMPHUS COPHIAS, De Selys.

ERPÉTOGOMPHUS COPHIAS.

Dimensions. (Analogues à celles du *crotalinus.* Elles seront données à la fin de ce volume).

♂ *adulte* ou *semi-adulte.* Il ressemble beaucoup au *crotalinus*, mais la forme des appendices n'étant pas tout-à-fait la même, je le considère comme une espèce distincte. Voici les différences que le *cophias* présente, comparé au *crotalinus.*

1° Bord de l'occiput non échancré au milieu.

2° Les parties noires de l'abdomen au 7e et au 8e segment sont mieux marquées, plus larges sur les côtés, de sorte que le jaune du dos forme décidément une bande dorsale jaune plus analogue à ce qui existe chez le *serpentinus.* La tache dorsale de cette bande au 8e est allongée, fourchue en arrière, où elle cesse au second tiers; le 9e offre une tache médiane postérieure noirâtre, précédée d'une basale de chaque côté de même couleur; les deux taches basales du 10e sont triangulaires, bien marquées et noires.

3° La partie renflée basale des appendices anals supérieurs est mieux marquée et finit par une dent externe distincte à angle obtus. Ces appendices sont garnis de poils fins, jaunâtres comme eux, et leur pointe est plus épaisse, brune à son extrémité qui n'est pas aiguë. L'appendice inférieur, d'un tiers plus court, a ses branches un peu plus écartées.

4° Les tibias et les tarses sont entièrement noirâtres.

5° Le ptérostigma ne surmonte que 4 cellules.

6° Les hameçons antérieurs bifides à branches égales (l'externe coupée chez le *crotalinus*) les hameçons postérieurs avec une dent apicale mieux isolée.

♀ Inconnue.

Patrie. Le *Mexique*, d'après un mâle du Museum de Paris.

18. ERPETOGOMPHUS CROTALINUS. Hagen.

ERPÉTOGOMPHUS CROTALIN.

Syn. *Ophiogomphus crotalinus;* Hagen. — De Selys, Syn., n° 21.
Ophiogomphus? Menetriesii; De Selys, Synops., n° 20. ?

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	45-49mm	45mm
	Abdomen	33-36	33
	Appendices supérieurs	2 1/2	1

Fémur postérieur	7	6
Largeur de la tête	7	7
Aile supérieure	30-32	31
— inférieure	29-31	29
Largeur de l'aile supér.	7 1/4	7
— — infér.	9	8
Ptérostigma	3 1/4	3 1/4.

♂ *jeune.* Stature de l'*Ophiogomphus serpentinus*, mais moins robuste. Tête entièrement jaune-olivâtre, excepté une bordure brune presque nulle très-étroite à la crête occipitale, qui est ciliée de brun clair, élevée, à peine échancrée au milieu, un peu moins élevée subitement à chacun de ses côtés près des yeux; une petite marque noirâtre en arrière des yeux près de son origine; vertex formant deux petits tubercules arrondis, isolés, ciliés, derrière chaque ocelle latérale.

Prothorax jaune-olivâtre avec une tache arrondie noire, de chaque côté, et les sutures brunes.

Thorax jaune-olivâtre sans taches. En y regardant de près, on aperçoit à peine l'apparence de deux bandes médianes et d'une bande antéhumérale épaisse, arquée en dedans, ne touchant pas les sinus antéalaires, d'un roussâtre terne. Chez un autre exemplaire, les raies sont brunes et étroites, bien visibles, savoir: deux médianes presque contiguës remontant le long des sinus; une antéhumérale arquée touchant par en haut le commencement d'une humérale qui en est notablement distante.

Abdomen un peu épais à la base, mince ensuite, assez dilaté sur les côtés des 8ᵉ et 9ᵉ segments, jaune-olivâtre marqué de noirâtre ainsi qu'il suit: un trait latéral transversal médian contre les oreillettes et une tache latérale postérieure au 2ᵉ; un cercle à l'articulation des 3ᵉ, 4ᵉ et 5ᵉ et un cercle (interrompu au milieu) à la suture du premier tiers de ces segments. Les deux cercles réunis par une bande latérale noirâtre, sinueuse, qui s'élargit vers le dos à la fin des segments, de sorte que le dessus du dos, du 3ᵉ au 7ᵉ segment, forme une bande longitudinale jaune à trois lobes sur chaque segment, et les bords latéraux restent également jaunâtres; 8ᵉ avec une large bande noirâtre de chaque côté du dos, formant une tache jaune à deux lobes; les côtés dilatés jaunes finement bordés de noir. Oreillettes arrondies assez fortes, avec cinq petites dents noires en arrière, comme chez le *serpentinus.* Les hameçons jaunes, la gaine postérieure brune.

Appendices anals d'un jaune clair; les supérieurs de la longueur du 10ᵉ segment, peu écartés l'un de l'autre, droits, coniques, un peu renflés en dessus, jusqu'après leur premier tiers, amincis en pointe fine après leur second tiers, presque glabres. L'inférieur à peine plus court, complètement divisé en deux branches subcontiguës un peu épaisses à leur base qui est comprimée, finis-

sant insensiblement en une pointe finement brune. Ces branches droites à la base, où elles touchent les supérieurs, s'abaissent un peu dans leur première moitié, puis se recourbent subitement en haut, de manière à se placer entre les supérieurs aux trois quarts de la longueur.

Pieds courts, jaunes, à épines très-courtes sur les fémurs, plus longues aux tibias, noires; fémurs avec une bande noirâtre en dehors, ne commençant qu'après leur base, presque double sur la dernière paire : intérieur des tibias et une ligne sur leur extérieur noirs ; tarses noirs, les postérieurs marqués de roussâtre en dehors.

Ailes hyalines; ptérostigma médiocre, brun clair entouré d'une nervure noire dilatée, surmontant 5 cellules 1/2 ; angle anal assez proéminent, deux ou trois cellules après les triangles ; costale jaune jusqu'au ptérostigma ; ailes supérieures: 13 antécubitales; ailes inférieures : 8-9 antécubitales; 10 postcubitales aux quatre ailes.

Les ailes dans leurs détails sont comme chez l'*O. serpentinus*.

♀ Colorée comme le mâle. Tête semblable; l'occiput un peu plus évidé au milieu, l'espace entre les ocelles bruns, les cils de l'occiput gris-jaunâtre. Les vestiges de bandes brunes au-devant du thorax sont encore moins visibles, le dessous passe insensiblement au jaunâtre pâle.

Abdomen mince, comprimé, à peine plus épais à la base et à l'extrémité ; les bords des 8e et 9e segments non dilatés. Oreillettes presque nulles; 8e segment noirâtre en dessus, avec l'apparence d'une bande dorsale jaunâtre qui ne va pas jusqu'au bout ; les côtés jaunes; 9e semblable, mais les parties foncées sont brunes ; 10e un peu plus court que le 9e, jaune, à peine plus foncé en dessus; son bord postérieur droit, à dentelures noirâtres.

Appendices anals un peu plus longs que le dernier segment, minces, cylindriques, très-pointus, jaunes, la pointe extrême noire, un peu courbée en dehors. Ils sont écartés l'un de l'autre par une forte protubérance jaune, conique.

Ecaille vulvaire ayant le tiers du 9e segment, divisée presque jusqu'à sa base par une échancrure presque à angle droit.

Pieds tout jaunes; leurs épines, les tarses des quatre premiers, et l'intérieur de tous les tibias, noirâtres. Extérieur des tarses postérieurs jaunes; une bande brune à l'extérieur des fémurs, rudimentaire et visible aux bouts seulement chez les derniers.

Ailes hyalines, à peine jaunâtres à la base; réticulation brune, costale jaune pâle en dehors jusqu'au ptérostigma, qui est jaunâtre, épais, entre deux nervures noires dilatées, surmontant 5 cellules ; 2 rangs après le triangle des supérieures; 3 cellules, puis 2 rangs aux inférieures; ailes supérieures : 11, inférieures : 9 antécubitales; 8-9 postcubitales aux quatre.

Patrie. *Mexico*, d'après deux mâles jeunes et une femelle communiqués à M. Hagen par le Musée de Berlin.

Au premier abord cette espèce paraît d'un autre groupe que le *serpentinus* et que le *colubrinus*, à cause de sa tête et de son thorax souvent dépourvus de lignes noires, et de l'appendice anal inférieur du mâle, dont les deux branches sont fortement recourbées en cornes minces ; cependant on retrouve dans la forme de la tête, de l'abdomen, des appendices anals, des oreillettes, dans l'organisation des ailes, dans leur coloration et dans le dessin de l'abdomen et des pieds, tous les éléments de ce qui existe chez le *serpentinus*. Mais la femelle diffère tout-à-fait de celles de ce groupe, son occiput étant semblable à celui du mâle, sans cornes ni tubercules.

N. B. Dans le Synopsis des Gomphines, j'ai décrit sous le nom de *Ophiogomphus? Menetriesii* un individu mâle incomplet, qui m'a été anciennement communiqué par le savant M. Ménétriès. Aujourd'hui, je suis porté à croire que ce n'est pas une espèce distincte du *crotalinus*.

Un motif qui me faisait supposer la diversité spécifique, c'était l'habitat *Brésil*, mais il faudrait encore que ce fait fût dûment confirmé et connaître les appendices anals qui manquent.

Ce mâle est un peu plus petit que nos types; l'espace des ocelles est distinctement noirâtre, l'apparence des bandes roussâtres antéhumérales est plus rapprochée des médianes, l'humérale plus distincte et plus éloignée, la base de l'abdomen moins renflée, la bande dorsale jaune des 3[e], 4[e] et 5[e] segments semble modifiée : elle consiste en taches à trois lobes, dont le postérieur n'est pas sensiblement rétréci en petite tête arrondie. (Cette note est prise sur une diagnose et une description faite il y a longtemps, de sorte que je n'ai pu comparer le type depuis que j'ai eu en mains le *crotalinus*).

Une femelle, même indication de patrie, du Musée de St.-Pétersbourg, communiquée récemment à M. Hagen par M. Ménétriès diffère très-légèrement du *crotalinus* comme suit : six cellules sous le ptérostigma ; costale plus jaune ; tarses noirs, le premier article des postérieurs jaune ; tibias noirs bilignés de jaune en dehors ; fémurs jaunes avec une double ligne noire externe plus courte et plus fine aux derniers. Abdomen plus épais, marqué de *noir ;* 9[e] segment noir en dessus avec une tache dorsale ronde, touchant le bord postérieur. 10[e] et appendices roux clair, le bout de ces derniers pâle *non marqué de noir*. Espace des ocelles plus noir. Dimensions un peu plus fortes.

N'étant pas certain de l'identité, j'ai craint d'occasionner plus

tard de la confusion en transportant au vrai *crotalinus* du Mexique le nom d'*Erpetogomphus Menetriesii*, bien que j'aie déjà publié ce nom en parlant d'une autre espèce (page 102 de la Revue des Odonates, 1850; et Synopsis des Gomphines, 1854).

Si l'identité se confirme, il faudra donc remplacer le nom d'*E. crotalinus* par celui d'*E. Menetriesii*.

SOUS-GENRE IV. — OPHIOGOMPHUS (ophiogomphus, *De Selys*), Syn.

Ptérostigma brun. Vésicule du vertex non divisée en deux. Thorax jaune, ayant en avant six raies noires. Abdomen noir à taches dorsales lancéolées jaunes. Appendices anals jaunes, de la longueur du 10ᵉ segment, qui est moitié plus court que le 9ᵉ. Pieds assez longs.

♂ Occiput droit. 8ᵉ et 9ᵉ segments légèrement dilatés. Appendices anals supérieurs simples, fusiformes; l'inférieur à branches contiguës, mousses, presque droites. Une dent au 2ᵉ article du pénis. Oreillettes médiocres. Bord anal des ailes inférieures excavé, à angle saillant.

♀ Occiput portant deux fortes cornes écartées, denticulées. 8ᵉ et 9ᵉ segments non dilatés. Ecaille vulvaire médiocre, largement échancrée. Oreillettes distinctes.

Ce sous-genre, parmi ceux dont l'appendice anal inférieur a ses branches contiguës, est jusqu'ici le seul qui offre une dent au second article du pénis. Les cornes occipitales de la femelle n'ont d'analogues que chez l'*Onychogomphus cerastes*.

Il ne comprend que trois espèces: dont l'une habite l'Europe, la seconde, l'Amérique arctique et la troisième, l'Asie mineure.

O. serpentinus — colubrinus — assimilis.

N. B. Dans le Synopsis, j'avais placé ici le *cerastes* qui est probablement un *Onychogomphus*. J'avais, au contraire, considéré l'*assimilis* comme un *Onychogomphus*, mais le caractère du pénis s'y oppose, et il est probable que c'est un *Ophiogomphus*.

19. OPHIOGOMPHUS COLUBRINUS. De Selys.

OPHIOGOMPHUS COULEUVRIN.

Syn. *Ophiogomphus colubrinus;* De Selys, Synops., n° 22.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 50ᵐᵐ
	Abdomen	35

Appendices anals supérieurs	2 1/4
Fémurs postérieurs	7
Largeur de la tête.	7 1/2
Aile supérieure	30
— inférieure	29 1/2
Largeur de l'aile supér.	6 1/2
— — infér.	8
Ptérostigma	3.

♂ Cette espèce est tellement voisine du mâle de l'*Ophiogomphus serpentinus* d'Europe, dont elle n'est peut-être qu'une race américaine, qu'une description complète serait fatigante à étudier. Je crois préférable d'indiquer les légères différences qu'elle présente avec le *serpentinus.*

	O. colubrinus.	*O. serpentinus.*
	1° Coloration de la tête et du thorax, jaune foncé.	Coloration de la tête et du thorax vert-jaunâtre.
Tête.	2° Lobe médian de la lèvre inférieure largement bordé de noirâtre.	Lobe médian de la lèvre inférieure entièrement jaunâtre.
	3° Bord antérieur de la lèvre supérieure, finement noir luisant, ainsi que la suture entre le nasus et le rhinarium; la base de la lèvre distinctement noire.	Lèvre supérieure et nasus vert jaunâtre, excepté une légère marque noirâtre à la base de la lèvre.
Thorax.	4° Les raies humérales et antéhumérales brun noirâtre, un peu plus épaisses, ne laissant entre elles qu'une ligne jaune moitié plus étroite que chacune d'elles.	Les raies humérales et antéhumérales noires, plus étroites, laissant entre elles une ligne verdâtre un peu plus large que chacune d'elles.
	5° La 2e suture latérale formant une raie brun clair complète; une semblable, mais peu distincte à la 3e suture.	La 2e suture latérale formant une ligne noire très-fine; pas de ligne sur la 3e suture.
Abdomen.	6° Hameçons pointus un peu plus longs.	Hameçons pointus, un peu plus courts.
	7° Taches dorsales basales jaunes des 3e, 4e, 5e, 6e et 7e segments réduites à une ligne sur l'arête, de suite après leur base,	Taches dorsales basales jaunes des 3e, 4e, 5e, 6e et 7e segments, trilobées; leur pointe ou 3e lobe, atteignant presque l'extrémité des segments.

	O. colubrinus.	*O. serpentinus.*
	et n'atteignant pas la moitié des segments.	
Appendice.	8° Appendice anal inférieur à peine bordé de brun en dehors; ses deux branches complètement contiguës.	Appendice anal inférieur bordé de noir en dehors; ses deux branches un peu courbées l'une vers l'autre laissant un petit vide entre elles et ne se touchant complètement qu'un peu avant leur extrémité.
Ailes.	9° Ptérostigma brun clair, entre deux nervures noires peu épaisses, surmontant 5 cellules; 14 antécubitales aux supérieures, 10 aux inférieures; 11-12 postcubitales aux quatre.	Ptérostigma brun foncé, entre deux nervures noires très-épaisses, surmontant 4 cellules; 11-13 antécubitales aux supérieures, 9 aux inférieures; 8-10 postcubitales aux quatre.
Pieds.	10° Les tibias avec une ligne jaunâtre peu distincte et plus ou moins incomplète, en dehors. Les fémurs postérieurs bruns en dehors dans toute leur longueur.	Les tibias avec une raie jaune complète très-distincte en dehors. Les fémurs postérieurs noirâtres en dehors, excepté à leur base.
Taille.	11° Un peu plus petite.	Un peu plus forte.
	Long. totale 50	Long. tot. 54
	Aile infér. 29 1/2	Aile infér. 32

Patrie. Les parages de la *Baie d'Hudson*, d'après deux mâles en mauvais état, qui semblent ne pas avoir acquis toute leur coloration.

Il y a plusieurs des caractères signalés, qui peuvent tenir à l'âge des exemplaires, mais il en est d'autres, notamment les n^os **2, 3, 4, 7** et **10** qui suffisent au moins pour indiquer une race remarquable. Ceux des n°s 6 et 8 auraient plus d'importance, mais je n'ose les donner comme constants, ils pourraient en partie tenir à la préparation, et quant à ceux des n°s 9 et 11, ils peuvent être utiles à signaler, mais il faudra voir s'ils sont constants.

Le *colubrinus* est, dans les parties glacées de l'Amérique, le représentant de notre *serpentinus*, comme les *Cordulia Franklini* et *Richardsoni*, y sont en quelque sorte la reproduction des *Cordulia alpestris* et *arctica* du Nord et des Alpes de l'Europe.

Il est cependant à remarquer que le *Gomphus serpentinus* est en

Europe une espèce qui fréquente plutôt le midi et le centre, et qu'elle n'a encore été rencontrée ni en Scandinavie, ni dans les Iles Britanniques.

20. OPHIOGOMPHUS SERPENTINUS Charp.

OPHIOGOMPHUS SERPENTIN.

Syn. *Libellula vulgatissima;* Panzer, Enum., f. 8 (Excl. Syn.).
Æschna serpentina; Charp., 1825. — Id., 1840, page 129, tab. XXX, f. 1.
Gomphus serpentinus; De Selys, Monog., pag. 91. — Ramb., n° 7.
Diastatomma serpentina; Burm., n° 5.
Ophiogomphus serpentinus; De Selys, Syn., n° 23.
Æschna spectabilis; Eversm., Bullet. Moscou, 1841 (♀).
Thanatophora elegans; Hansem, Coll.
Libellula cecilia? Villers, Ent., n° 23.
Schæff, Icon. II, tab. 190, f. 3(♂). — Ræsel, Ins. II, tab. 5, f. 4 (♀).

Dimensions.				
	Longueur totale	♂ 52-53mm	♀ 53mm	♀ (de Russie) 57mm
	Abdomen	37	36	40
	Appendices supér.	2	1 1/3	1 3/4
	Fémur postérieur	7 1/2	9	9
	Largeur de la tête	8	8	8
	Aile supérieure	32-33	36	37
	— inférieure	31-32	35	36
	Largeur aile supér.	6 1/2-7 1/2	8	8
	— — infér.	9-9 1/2	11	11 1/2
	Ptérostigma infér.	3 1/2	4 1/2	4 1/2

♂ Devant de la tête vert jaunâtre, avec une ligne noire à la suture entre le front et le nasus, et parfois deux points enfoncés et deux marques antérieures peu visibles noirs au nasus; une bande sinuée noire devant les ocelles ; vertex noir, avec une tache arrondie, assez grande, jaune, entre les yeux; occiput jaune assez élevé, à bord droit finement limbé de brun et cilié de noirâtre. Derrière de la tête jaune foncé, avec une tache noire supérieure contre les yeux. Ceux-ci verdâtres. Lèvre inférieure jaunâtre pâle.

Prothorax noir, avec une bordure basale plus large sur les côtés, et une petite tache médiane double, jaune.

Thorax vert jaunâtre, avec six raies noires sur le devant, droites, très-étroites; les deux médianes contiguës, un peu plus épaisses, l'arête dorsale entre elles finement jaune, prolongée en couleur noire jusqu'au bord mésothoracique; l'antéhumérale rapprochée de l'humérale, touchant le bord antérieur,

mais s'arrêtant avant le haut. L'humérale, au contraire, complète et rejoignant les médianes par les sinus antéalaires qui sont bordés de noir de tout côté. Les côtés du thorax ont en outre des lignes aux deux sutures, la première courte inférieure, toutes deux se ramifiant vers les pieds; une petite tache foncée après les postérieurs et des taches noires aux attaches des ailes.

Abdomen un peu renflé à la base, rétréci et cylindrique du 3e au 6e segment, les 7e, 8e et 9e épais, très-dilatés sur les côtés et concaves en dessous; le 10e un peu plus court que le 9e. L'abdomen est noir taché de jaune ainsi qu'il suit : le dos et une grande tache postérieure au 1er segment; une tache dorsale trilobée plus étroite en arrière d'un bout à l'autre du 2e; les 3e, 4e, 5e, 6e et 7e, avec une tache dorsale lancéolée à deux lobes, large à la base qu'elle touche, finissant en pointe fine qui n'atteint pas le bout des segments; 8e et 9 avec une tache dorsale subarrondie occupant la première moitié; 10e avec une tache ovale dorsale touchant presque les deux bouts. Les articulations antérieures des trois derniers segments, les oreillettes, les côtés de l'abdomen et le dessous jaunes. Les oreillettes ont en arrière 4-5 dentelures brunes très-petites.

Appendices anals de la longueur du dernier segment, jaunes; les supérieurs subcylindriques un peu plus épais à la base, où ils sont assez rapprochés; non divariqués, légèrement courbés l'un vers l'autre et vers le bas; la pointe et le bord inférieurs bruns. Appendice inférieur à peine plus court, bordé et terminé de noirâtre, divisé dans plus de sa moitié en deux branches d'abord à peine distantes, ensuite tout-à-fait contiguës, un peu relevées, finissant un une petite pointe redressée.

Pieds assez longs; fémurs jaunes avec des dentelures internes; une bande externe à la première paire, une ligne interne et la seconde moitié externe des autres noir; tibias noirs avec une ligne externe jaune; tarses noirs.

Ailes hyalines, à réticulation noirâtre; costale jaune en dehors; ptérostigma noirâtre ou brun, médiocre, assez épais, entouré d'une nervure noire surmontant 3 1/2 à 4 cellules.

Bord anal moins excavé que chez le *vulgatissimus;* membranule très-petite blanchâtre; 11-13 antécubitales aux supérieures, 9 aux inférieures; 8-10 postcubitales aux quatre.

♀ Elle ressemble au mâle quant à la coloration générale. Le bord de l'occiput porte deux petites cornes droites jaunes, terminées en une pointe mousse qui a 4-5 dentelures noires; ces cornes sont très-éloignées l'une de l'autre étant situées presqu'aux deux bouts du bord occipital.

L'abdomen est un peu comprimé presqu'égal, à peine rétréci au 3e segment, les bords des 8e et 9e segments sont dilatés, mais roulés en dessous. Au 2e segment, sur la partie latérale jaune, on voit des vestiges d'oreillettes de même couleur. Ecaille vulvaire courte jaune, largement échancrée, de manière à former deux pointes coniques écartées. Appendices anals de la longueur du dernier segment, pointus, jaunâtres, noirâtres en dedans et au bout, couchés sur une

protubérance jaune qui termine l'abdomen. La partie jaune des pieds plus apparente, les quatre fémurs postérieurs n'ayant qu'un léger vestige noirâtre externe. Nervure costale plus finement jaune en dehors; le ptérostigma un peu plus long est brun.

Chez les *jeunes*, le ptérostigma est jaunâtre.

Observation. Un exemplaire *femelle très-jeune* et dépourvu de tête, de la Russie méridionale, diffère un peu par son abdomen plus long, dont les taches jaunes, non lancéolées ni rétrécies en arrière sur les 2e, 3e, 4e, 5e, 6e et 7e segments, forment une bande interrompue seulement par le cercle noir des articulations. Aux 8e, 9e et 10e la tache dorsale ovale touche aussi les deux bouts; enfin, les appendices anals sont un peu plus longs que le dernier segment, et les tarses sont jaunes en dehors, surtout les postérieurs. Comme la description et la figure que donne Eversmann de son *spectabilis* se rapportent au *serpentinus* type, il y a tout lieu de croire que le nôtre est un individu excessivement jeune, comme l'indique son ptérostigma jaune pâle.

Patrie. Cette espèce se trouve dans une grande partie de l'*Europe centrale* et *méridionale*, mais les localités où elle habite sont restreintes. Elle a été observée notamment en Allemagne : Autriche, à Steyr (Brittinger) Silésie (Charpentier), Francfort (von Heyden), Bavière (Schaeffer), Hanovre (Heyer, Hansemann), Wiesbaden (Becker), Dantzig (De Siebold), dans la Russie méridionale entre le Volga et l'Oural (Eversmann), en Suisse à Genève et dans le Valais (Pictet), Toscane (Pecchioli), Venise (De Selys).

Elle paraît en mai et juin et semble rare partout, excepté en Silésie. Si c'est la *cecilia* de De Villers, elle se trouverait aussi en Bresse, près de Lyon.

Le *serpentinus* est facile à distinguer des autres Gomphines européennes par les raies du thorax étroites et la tache jaune ronde du vertex, sans parler de la forme des appendices anals du mâle et des deux cornes de l'occiput de la femelle.

21. OPHIOGOMPHUS? ASSIMILIS. Schneider.

OPHIOGOMPHUS? ASSIMILÉ.

Syn. *Gomphus assimilis;* Schneid. Ent. Zeit., 1845. — De Selys, Rev. Odon., pag. 294.

Onychogomphus assimilis; De Selys, Synops., nº 8.

Dimensions.	Longueur totale *environ*	♂ 52mm
	Abdomen *id.*	39
	Fémur postérieur	6 1/2
	Largeur de la tête	8
	Aile supérieure	33
	— inférieure	32
	Largeur de l'aile supér.	8
	— — infér.	10
	Ptérostigma	3-3 1/4

♂ Stature de l'*O. uncatus*, mais un peu plus grand. Lèvre inférieure jaunâtre, l'extrémité du lobe médian et des latéraux largement bordée de noirâtre; lèvre supérieure jaune verdâtre, bordée de noir en avant et à sa base, d'où part une virgule médiane noirâtre traversant la moitié de la lèvre; le reste de la face jaune, excepté une bordure noire en avant du nasus, un peu interrompue au milieu, et du noir au coin interne des mandibules; front jaune avec une large bordure basale noirâtre, à peine prolongée au milieu, et descendant un peu sur les côtés le long des yeux. Vertex noir, peu élevé; occiput jaune des deux côtés, en lame élevée presque droite, finement bordée de noir et ciliée de même couleur. Derrière de la tête noir.

Prothorax noir; sa base, son bord postérieur et une tache latérale jaunâtres.

Thorax court, jaune, avec six bandes noires épaisses en avant; les deux médianes contiguës, coupées carrément en avant, où elles restent plus éloignées du bord antérieur que chez les autres espèces, sans prolongement le long de l'arête qui reste jaune et les entoure même en avant, en les séparant un peu. Ces bandes rejoignant l'antéhumérale et l'humérale par en haut, en longeant les sinus antéalaires qui sont jaunes. L'antéhumérale très-rapprochée de l'humérale, complète, touchant par en bas le noir de la base des pieds et de l'échancrure mésothoracique. (Quelquefois ces deux bandes en se touchant à la moitié de leur hauteur, divisent en deux la ligne jaune humérale qui les sépare). Les côtés avec une large bande complète à la 2e suture, de la base de l'aile inférieure à celle des pieds. La bande intermédiaire réduite à une demie bande pointue par en haut, large, inférieure, touchant les autres par en bas vers les pieds. Le bord postérieur noirâtre vers le bas. Une ligne noire unit sous les ailes la bande humérale et la latérale complète. Poitrine et espace intéralaire jaunes, à peine marqués de noir.

Abdomen : 1er segment jaune avec une tache latérale noire ; 2e noir avec une bande dorsale lancéolée pointue en arrière, les oreillettes assez grandes, aplaties, jaunes, leur bord portant en arrière environ 8 dents noires alignées, très-petites; une bordure ventrale réunie à une bordure presque terminale latérale jaune;

3e, 4e, 5e et 6e noirs, avec une tache dorsale bilobée, pointue en arrière, n'allant qu'aux deux tiers de la longueur, jaune ainsi que la partie du dessous des segments qui y correspond. (Le reste manque).

Pieds noirs; fémurs antérieurs jaunâtres en dedans, les postérieurs en dehors et marqués de jaunâtre en dedans (les intermédiaires tout noirs).

Ailes hyalines, un peu jaunâtres surtout à la base; réticulation noire; costale jaune en dehors jusqu'au ptérostigma, qui est médiocre, épais, dilaté, noirâtre et surmonte 3 à 4 cellules.

Membranule presque nulle, blanchâtre. Bord anal comme chez l'*uncatus;* côté externe du triangle plus droit, suivi également de 3 cellules; 13 antécubitales aux supérieures, 8-9 aux inférieures; 9 postcubitales aux quatre ailes.

♀ (Inconnue).

Patrie. Décrit d'après deux mâles pris à Kellemisch, sur la côte méridionale de l'*Asie Mineure,* par M. Loew.

Il diffère de l'*uncatus* par l'absence d'arête noire dorsale au thorax entre les bandes médianes et le prothorax, ces bandes très-courtes; les antéhumérales les touchent par en haut, l'intermédiaire des côtés très-courte et inférieure; la virgule noire médiane de la lèvre supérieure, l'absence de ligne transverse noire au bas du front, les fémurs intermédiaires tout noirs.

Ces mêmes caractères (excepté l'arête dorsale du thorax et les fémurs intermédiaires) le séparent du *forcipatus*, dont il diffère encore bien davantage sous d'autres rapports. M. Hagen me fait remarquer que le pénis est tout-à-fait comme dans le groupe des *Gomphus* et des *Ophiogomphus*, avec une dent énorme sous le 3e segment. Cette circonstance a fait douter M. Hagen, que la place de l'*assimilis* fût réellement dans le sous-genre *Onychogomphus.*

Il ressemble au *bistrigatus* par les bandes noires du devant du thorax réunies les unes aux autres contre les sinus antéalaires, par la bordure noire du nasus, par le dessin des premiers segments de l'abdomen et par la longueur des pieds. Il y a, il est vrai, une grande différence dans la forme de l'occiput et dans la couleur des tibias.

Il faut noter du reste, que le mâle seul de l'*assimilis* est connu et que l'on ignore la forme de ses appendices anals. Dans cette position et remarquant que la forme des pénis ne permet pas d'associer l'*assimilis* aux Onychogomphus, M. Hagen et moi avons pensé que sous le rapport des formes et du dessin, c'est dans le sous-genre

Ophiogomphus qu'il convient de le placer, jusqu'à ce que les appendices anals étant connus, viennent confirmer cette présomption.

SOUS-GENRE V. — EPIGOMPHUS (EPIGOMPHUS, *Hagen.*— *De Selys*, Syn. Gomph.)

16 antécubitales au moins aux ailes supérieures; nervule interne du ptérostigma non prolongée jusqu'au secteur principal; ptérostigma épais, assez long. Ailes longues, étroites à la base, élargies vers le bout. Triangles très-petits, leur angle interne de 90°; les côtés supérieur et interne égaux. Membranule nulle.

Front très-petit, déprimé; vésicule du vertex en bourrelet peu élevé, entourant presqu'entièrement les ocelles. Occiput droit, arrondi. Antennes insérées sur une élévation annulaire qui simule un article basal surnuméraire. 1er article court, en anneau; le 2e un peu plus long, moins fort, arrondi au bout. Lèvre supérieure grande, à angles antérieurs arrondis; l'inférieure aussi longue que large; 2e article des palpes un peu plus petit, à angle externe de 90°; le 3e long. Langue élargie au bout, qui est échancré à angles aigus.

Thorax faible; sinus antéalaires fendus seulement dans le quart de l'arête dorsale, leur angle externe déprimé et réuni au thorax. Devant du thorax brun avec deux raies étroites antéhumérales, un demi-collier mésothoracique interrompu au milieu et un point huméral supérieur olivâtres. Abdomen brun, à taches basales olivâtres.

Pieds grêles courts; l'onglet de la paire postérieure plus long, plus droit, à dent médiane plus courte et plus petite qu'aux quatre pieds antérieurs.

♂ Inconnu.

♀ Abdomen mince, les 7e et 8e segments élargis; les 8e et 9e égaux; le 10e moitié plus court.

Les appendices anals très-petits, moitié plus courts que le 10e segment, séparés par une protubérance plus longue qu'eux, qui termine l'abdomen. Oreillettes fortes, non dentelées. Ecaille vulvaire un peu plus courte que la moitié du 9e segment; triangulaire, bifide dans sa seconde moitié.

L'espèce unique, *E. paludosus*, est du Brésil. J'ai donné en détail les caractères que M. Hagen a constatés, afin de faire apprécier le plus possible cette forme singulière, dont la place dans la série sera incertaine, tant que nous ne connaîtrons pas le mâle, dont les appendices anals et le pénis détermineront les véritables affinités.

La femelle ressemble à la légion des Gomphoides par le système de coloration et encore par la patrie. Elle en diffère surtout par les

triangles libres. Elle se sépare enfin de toutes les femelles connues de cette sous-famille par la présence d'oreillettes aussi prononcées qu'elles le sont chez les mâles des autres sous-genres.

22. EPIGOMPHUS PALUDOSUS. Hagen.

EPIGOMPHUS PALUDEUX.

Syn. *Epigomphus paludosus;* Hagen. — De Selys, Synops., n° 53.

Dimensions.	Longueur totale	♀ 54mm
	Abdomen	44
	Appendices supérieurs	1/2
	Fémur postérieur	6
	Largeur de la tête	7 1/2
	Aile supérieure	38
	— inférieure	37
	Largeur de l'aile supér.	8
	— — infér.	10
	Ptérostigma supér.	3 1/4
	— infér.	4

♂ (inconnu).

♀ Corps grêle; tête petite, à front très-déprimé; abdomen long, mince; pieds courts, grêles; ailes longues, larges, arrondies.

Lèvre inférieure, palpes et coins de la bouche jaune un peu verdâtre; lèvre supérieure et face olivâtres; la lèvre avec une tache ronde jaune verdâtre de chaque côté; front très-court, non saillant, brun en dessus, avec une tache jaune transverse étroite de chaque côté sur sa crête. Ocelles et vertex bruns; ce dernier à peine échancré arrondi, saillant; occiput brun, à lame très-basse étroite, presque droite, légèrement ciliée. En arrière la lame est un peu renflée sur chaque côté. Derrière des yeux jaunâtre pâle, avec quelques marques olivâtres vers le haut.

Prothorax brun noirâtre; sa base, son bord postérieur et quelques taches vert foncé, notamment un double point médian.

Devant du thorax brun noirâtre, avec un demi-collier mésothoracique très-court, étroit, très-interrompu par l'arête dorsale, la fine crête de celle-ci, une ligne mince de chaque côté entre l'arête dorsale et la suture humérale jaune verdâtre. Ces deux lignes s'écartent un peu vers le bas et ne touchent pas du tout les coins du demi-collier, ni les sinus; contre ceux-ci, près du sommet huméral, se trouve un point vert jaunâtre. Côtés du thorax brun-noirâtre dans leur tiers antérieur, avec une raie droite isolée jaune verdâtre après la suture humé-

rale; les deux autres tiers jaune verdâtre, avec une raie brune sur la 2e suture n'allant pas jusqu'en bas, mais touchant par en haut le brun antérieur; le dessous jaune livide. Espace intéralaire brun noir, avec quelques points verdâtres. Abdomen long, mince, comprimé et presqu'égal, excepté aux 7e et 8e segments qui sont un peu déprimés et un peu dilatés. Il semble généralement brun noirâtre luisant, avec apparence de quelques marques livides oblitérées, savoir : le bord postérieur du 1er segment, un point rond dorsal basal aux 3e, 4e, 5e et 6e segments, ce point suivi d'une très-fine ligne sur la crête de l'arête et l'apparence d'une bande livide sur les côtés des mêmes segments et des 7e et 8e; cette bande très-interrompue aux articulations. Les oreillettes du 2e petites, mais bien marquées, saillantes, arrondies. Apparence de deux points livides à la base du 7e en dessus. Les côtés des 7e et 8e un peu dilatés; le dessous excavé. Ecaille vulvaire arrivant jusqu'à la moitié du 9e où elle se termine par deux petites lames courtes un peu écartées après leur base, pointues. 10e segment plus court que le 9e, l'un et l'autre lisses, passant au noirâtre luisant.

Appendices anals très-petits, n'ayant que le tiers du 10e, pointus, coniques, très-écartés par une forte protubérance conique arrondie aussi longue que la moitié du segment, un peu velue; les appendices et la protubérance de la couleur du segment.

Pieds courts faibles; fémurs bruns en dessus, jaune olivâtre en dessous, à épines noires très-courtes; tibias et tarses noirs.

Ailes hyalines, à peine un peu jaunâtres à la base, longues, arrondies, les inférieures très-larges, à réticulation postcostale large; triangles libres, les deux des ailes supérieures surtout; le discoïdal presque équilatéral suivi de deux rangs de cellules. Ptérostigma assez long, très-épais, brun foncé entre deux nervures noires dilatées, surmontant presque 5 cellules; ailes supérieures 16-17 antécubitales; inférieures 12 antécubitales; 10-12 postcubitales aux quatre.

Patrie. Décrit d'après la femelle type de la collection de M. Hagen, prise au *Brésil* par Beschke.

Cette espèce a une apparence tout-à-fait singulière; il faudrait connaître les appendices anals du mâle, pour savoir au juste quelles sont ses affinités. Par la forme du corps et des ailes et par ses triangles très-petits, elle rappelle en vérité les Libellules voisines des Uracis, de la même contrée, mais ce n'est qu'une lointaine analogie. Si l'on prend la réticulation des ailes combinée avec le ptérostigma et la patrie de l'espèce, elle rappelle les Hemigomphus, mais les proportions des ailes, du corps, et des triangles sont bien différentes.

Sous le rapport du front très-déprimé et de la coloration du

corps, je dirai même de la forme du bout des ailes, c'est près de la *Zonophora* (*Diaphlebia*) *angustipennis* qu'on placerait le *paludosus*, — mais les triangles libres et leur proportion empêchent de passer plus loin la comparaison.

SOUS-GENRE VI. — MACROGOMPHUS (MACROGOMPHUS, *De Selys*).

HETEROGOMPHUS (Pars) De Selys, Synops. Gomph., 1854.

16 antécubitales au moins aux ailes supérieures ; la 1re et la 7e plus fortes. Nervule interne du ptérostigma non prolongée jusqu'au secteur principal. Ptérostigma noirâtre. Ailes arrivant chez la femelle à la fin du 8e segment de l'abdomen. Membranule visible, noire, très-petite.

Front à partie supérieure quatre fois plus large que longue, coupé en avant et même un peu évidé; le devant du front de même longueur, le nasus un peu plus grand ; le rhinarium s'y unissant par une suture; lèvre supérieure grande, longue, amincie vers le bout, évidée en avant au milieu; la lèvre inférieure aussi large que longue, le 2e article des palpes un peu plus petit, son bord externe formant un angle d'un peu plus de 90°, mais obtus; une protubérance au milieu de l'occiput.

Thorax robuste. Sinus antéalaires fendus jusqu'au milieu de l'arête mésothoracique. Couleur du thorax noire avec deux bandes en avant et deux de chaque côté jaunes ou orangées; pas de demi-collier mésothoracique.

Abdomen noir annelé de jaune.

Pieds courts, les postérieurs dépassant un peu la moitié du 3e segment. Fémurs aplatis au sommet seulement avec de petites dents nombreuses, non allignées. Tarses longs, ceux de la dernière paire aussi longs que les tibias; les autres égalant les deux tiers.

♂ Bord anal des ailes inférieures excavé; la membranule très-étroite, allant jusqu'à l'angle anal qui est saillant. (L'abdomen manque).

♀ Abdomen très-long, formant presque les quatre cinquièmes de la longueur totale, cylindrique; la base un peu élargie; les 3e, 4e, 5e et 6e segments égaux ; le 7e un peu plus court; le 8e égalant seulement la moitié du 9e qui est très-long (plus long que les 3e, 4e, 5e et 6e) ; 10e excessivement court, (à peine le sixième de la longueur du 9e).

Appendices anals un peu plus courts que le dernier segment, forts, peu aigus, fusiformes. La pièce intermédiaire plus courte, déprimée. Oreillettes très-petites, en tubercules. Ecaille vulvaire très-courte, ayant à peine le dixième du 9e segment, large, fendue au milieu.

Ce groupe est certainement l'un des plus singuliers de la Légion par la proportion énorme du 9e segment de la femelle, et par celle

en sens inverse du 10e qui est réduit à un anneau étroit. Le seul mâle que nous connaissons est malheureusement privé de son abdomen : ce qui ne permet pas de juger si la même proportion existe chez les segments ; c'est, du reste, probable. Par le même motif, on ne peut assigner à ce groupe un rang définitif dans la série, ne connaissant ni les appendices anals du mâle, ni son pénis. Cependant, d'après les pieds courts, M. Hagen est porté à croire qu'il appartient à la même division que les Onychogomphus.

D'un autre côté, le système de coloration, la grande taille des espèces connues et leur patrie (Asie tropicale et Java) rappellent les Heterogomphus, qui appartiennent au grand paragraphe des Gomphus. Cette stature et cette coloration imitent encore celles des Cordulegaster et même des Macromies.

Espèce : *M. robustus — annulatus — parallelogramma.*

23. MACROGOMPHUS ROBUSTUS. De Selys.

MACROGOMPHUS ROBUSTE.

Syn. *Heterogomphus robustus ;* De Selys, Synops., n° 1.

Dimensions.	Longueur (tête et thorax)	♂ 17mm (1)
	Fémur postérieur	7 3/4
	Largeur de la tête	9
	Aile supérieure	44
	— inférieure	42
	Largeur de l'aile supérieure	9
	— — inférieure	11
	Ptérostigma supér.	4
	— infér.	5

♂ *adulte.* Tête noire; front déprimé non échancré, formant en avant un angle très-obtus : son dessus, en avant des ocelles, marqué d'une bande orange assez étroite; une tache noirâtre aux côtés des mandibules; les ocelles et une partie de la lèvre inférieure brunes; une tache brune obscure au rhinarium, oc-

---

(1) Si les dimensions sont analogues à celles des femelles des autres espèces, on peut supposer :

Longueur totale *environ*	62
Abdomen	45

ciput non en lame, mais formant au milieu un gros tubercule élevé bifide, glabre, tant en avant qu'en arrière.

Prothorax noir, avec un anneau basal et une tache latérale orangés.

Thorax tout noir, avec six bandes orangées; les deux du devant cunéiformes, éloignées l'une de l'autre, plus larges vers l'échancrure mésothoracique qu'elles ne touchent pas, et leur pointe ne touchant pas les sinus antéalaires; les deux latérales un peu ovales, placées sous chacune des ailes. Une tache jaune entre les sinus antéalaires et une large bande dorsale de même couleur sur l'espace intéralaire.

Pieds tout noirs.

L'abdomen manque.

Ailes assez larges, lavées de jaune ochracé, surtout vers la base; réticulation noire; ptérostigma brun, un peu jaunâtre, assez épais, (long. de 4-5 mill.) surmontant 6 cellules, entre des nervures noires; son extrémité finit par une ligne plus claire; bord anal très-excavé; membranule noire très-mince, mais allant jusqu'à l'angle anal; 19 antécubitales aux supérieures, 14 aux inférieures; 13 postcubitales aux quatre ailes.

♀ (Inconnue).

Patrie. Le *Thibet*, d'après un mâle sans abdomen.

Le *M. robustus* est, après l'*Heterogomphus Smithii*, le plus grand du genre; il ressemble aux *Ictinus* par son système de coloration, le grand nombre de nervules antécubitales et postcubitales, l'angle frontal obtus, les pieds noirs et par la forme de l'occiput. — On le distingue tout de suite de ce genre, par ses triangles libres, la petitesse de la membranule, etc.

Il a quelque analogie avec l'*O. geometricus* de Java, mais ce dernier est beaucoup moins grand, offre trois bandes jaunes de chaque côté du thorax sous les ailes, etc., etc.

Le *robustus* ressemble assez à l'*H. Smithii*. Ce dernier est encore plus grand, a la lèvre supérieure jaunâtre, le front échancré, l'occiput droit, le bord antérieur du thorax jaune, les deux taches du devant petites et séparées du bord jaune; et les deux bandes latérales jaunes plus larges, le noir qui les sépare étant beaucoup plus étroit que chacune d'elles. — (Nous ne pouvons comparer l'abdomen qui manque chez le *robustus*. — Voir l'article du *M. parallelogramma*).

24. MACROGOMPHUS PARALLELOGRAMMA. Hoffmanssegg.

MACROGOMPHUS PARALLÉLOGRAMME.

Syn. *Cordulegaster parallelogramma ;* Hoffm., Mus. Ber.
Diastatomma parallelogramma ; Burm., n° 2.
Heterogomphus ? parallelogramma ; De Selys, Synops., n° 3.

Dimensions.	Longueur totale	♀ 62mm
	Abdomen	47
	Appendices supérieurs	3/4
	Tibia postérieur	4 1/2
	Largeur de la tête	8 1/2
	Aile supérieure	32
	— inférieure	41
	Ptérostigma	4

♂ (Inconnu).

♀ Lèvre supérieure grande, moitié moins longue que large; les angles antérieurs arrondis, le milieu un peu échancré, un point imprimé au milieu, noire avec deux taches cunéiformes jaunes transverses près de la base. Rhinarium large, mais très-court, noir. Nasus jaune de cuir, le bout inférieur de ses angles obtus et le bord supérieur avec deux taches quadrangulaires adjacentes noires. Front court, peu avancé, large, son sommet formant presque un angle droit ; le devant borné en haut par une ligne très-courte, élevée, noire; le dessus un peu déprimé au milieu, jaune de cuir, noir à la base, le noir s'avançant un peu au milieu. Antennes et espace entre les yeux noirs. Vertex jaune brunâtre, en plaque large, excavé au milieu, les angles antérieurs obliquement coupés, le bord épaissi. De chaque côté une pointe ou petit tubercule noir. Occiput jaunâtre, noir sur les côtés, court, évidé largement au sommet, le milieu cependant un peu élevé, imprimé en avant, renflé en arrière avec un petit tubercule médian un peu en arrière du bord. Il est peu cilié. Yeux grands, noirs en arrière, peu renflés, l'échancrure large, peu profonde. Lèvre inférieure jaune de cuir, quadrangulaire, un peu dilatée avant le bout; le 2e article des palpes grand en ellipse aiguë.

Prothorax noir, les bords antérieur et postérieur ainsi que le lobe postérieur d'un jaune vif.

Thorax noir, ayant en avant deux bandes jaunes peu courbées presque parallèles, un peu dilatées vers l'échancrure mésothoracique, mais séparées. Un triangle allongé remplit le milieu des sinus antéalaires; près de lui une tache peu visible jaune, en quelque sorte la continuation des bandes, sur le devant dans

les sinus. De chaque côté du thorax deux bandes obliques larges jaunes ; la seconde encore plus large ; entre elles une raie jaune très-étroite cunéiforme, s'arrêtant à la moitié de la hauteur. Le dessous et la base des pieds tachés de jaune. Une large bande jaune sur l'espace intéralaire.

Abdomen noir taché de jaune, long, comprimé, un peu plus large à la base, très-peu dilaté au 8ᵉ segment; les oreillettes très-petites. Le 1ᵉʳ segment avec une bande dorsale jaune très-rétrécie au milieu pour former un triangle apical très-large. Une bande analogue mais trilobée au 2ᵉ, plus étroite et interrompue au 3ᵉ segment, ne formant que de petites stries basales aux 4ᵉ, 5ᵉ et 6ᵉ. Il y a en outre, de chaque côté de l'abdomen, une large bande maculaire, dont les taches occupent les deux tiers de la base aux six premiers segments, et la moitié au 7ᵉ. Ces taches s'étendent jusqu'en dessus, où elles ne sont séparées l'une de l'autre que par une fine ligne noire dorsale ; ces mêmes taches sont très-petites et latérales aux 8ᵉ et 9ᵉ. Le 9ᵉ très-long et comprimé, aussi long que les 7ᵉ et 8ᵉ réunis. Le 10ᵉ très-court, noir-luisant.

Appendices anals à peine aussi longs que le 10ᵉ segment, coniques, obtus, jaunes. Le tubercule entre eux petit, brun. Ecaille vulvaire noire, en lame large très-courte, échancrée au milieu.

Pieds courts, forts, noirs; les fémurs antérieurs ayant une tache jaune en dehors.

Ailes hyalines, à peine jaunâtres à la base; réticulation et costale noires. Ptérostigma grand, large, brun, surmontant quatre cellules et demie; son côté interne non prolongé jusqu'à la nervure médiane; 16-18 antécubitales; 10-11 postcubitales. Triangles libres.

Patrie. *Java*, d'après la femelle type du Musée de Halle, communiquée obligeamment par le professeur Burmeister à M. Hagen, qui en a fait la description que je viens de transcrire.

Cette espèce est très-voisine de mon *annulatus*. Voici les principaux caractères qui séparent le *parallelogramma :* cette dernière espèce est un peu plus courte, quoique les ailes soient un peu plus longues ; le ptérostigma est plus court.

Le nasus a moins de noir ; il y a une ligne noire au sommet du front.

L'occiput est jaune au milieu, et le petit tubercule médian n'est pas bifide.

Il y a une raie incomplète jaune entre les deux latérales du thorax ; les deux bandes du devant sont plus égales, moins amincies en haut. L'écaille vulvaire est noire; les anneaux jaunes des segments 3ᵉ à 7ᵉ sont interrompus en dessus.

Les fémurs antérieurs ont une tache jaune.

Le ptérostigma ne surmonte que quate cellules et demie.

En supposant que l'abdomen inconnu du mâle du *robustus* ne diffère pas notablement des couleurs de cette espèce, et que la forme de l'occiput soit un caractère sexuel, le *parallelogramma* se séparerait encore du *robustus* par le jaune de la lèvre supérieure et du nasus, les bandes jaunes du devant du thorax moins amincies par en haut, la présence d'une raie intermédiaire entre les bandes latérales; le ptérostigma ne surmontant que 4 cellules et demie.

La patrie est d'ailleurs différente.

25. MACROGOMPHUS ANNULATUS. De Selys.

MACROGOMPHUS ANNELÉ.

Syn. *Heterogomphus annulatus;* De Selys, Synops., n° 2.

Dimensions.	Longueur totale	♀ 66mm
	Abdomen	49
	Appendices supérieurs	1/4
	9e segment de l'abdomen	7 1/2
	10e segment de l'abdomen	1 1/2
	Largeur de la tête	8 1/2
	Aile supérieure	40
	— inférieure	38
	Largeur de l'aile supérieure	8 1/2
	— — inférieure	9 1/2
	Ptérostigma	5

♂ (Inconnu).

♀ *adulte.* Lèvre inférieure brun noirâtre, excepté le 2e article des palpes qui est jaunâtre; coins de la bouche jaunes, bordés de noir; lèvre supérieure jaune, bordée notablement de noir; le jaune coupé en deux taches par une ligne noire médiane. Rhinarium noirâtre. Nasus et front (ce dernier déprimé et un peu échancré) formant en avant un angle très-obtus, jaunes; la suture entre ces deux parties formant la base d'une bande transverse complète, noir-luisant, qui s'élargit au milieu, de manière à envahir presque tout le nasus et presque toute la partie antérieure du front. La base du dessus du front occupée par une raie noire plus étroite et presque droite, d'un œil à l'autre, devant l'espace des ocelles qui est noirâtre, ainsi que le reste du dessus de la tête, excepté une grande tache jaune entre les yeux sur la plaque aplatie derrière le vertex, dont les côtés portent une petite pointe noire contre chaque œil. La lame occipitale noire peu élevée, peu ciliée, un peu arrondie au milieu, où elle porte en arrière un

petit tubercule presque double, analogue à celui du *M. robustus*, mais ne dépassant pas la lame en hauteur. Derrière des yeux noir-luisant.

Prothorax noir avec un anneau basal, une petite tache double médiane et une plus grande de chaque côté, jaunes.

Thorax noir avec six bandes jaunes; les deux du devant cunéiformes, éloignées l'une de l'autre, leur pointe ne touchant pas tout-à-fait les sinus antéalaires, leur base appuyée sur le bord supérieur de l'échancrure mésothoracique, où un petit prolongement jaune réunit presque les deux bandes contre l'arête; les deux latérales formant un ovale fermé et large sous chaque aile, séparées par une partie noire de la largeur de la première et de la partie humérale noire; la 2e bande jaune occupe presque tout l'espace entre la 2e suture et le bord postérieur. Une petite tache jaune entre les sinus antéalaires; enfin une tache latérale jaunâtre au-dessus de l'origine de chaque pied.

Abdomen cylindrique, imitant celui des *Cordulegaster;* les huit premiers segments aussi longs que l'aile supérieure; le 9e deux fois plus long que le 8e, presque aussi long que les deux premiers réunis; le 10e très-court et étroit. L'abdomen est noir-luisant, marqué et annelé de jaune ainsi qu'il suit: 1er segment avec une petite tache dorsale postérieure transverse et les côtés; 2e avec une tache dorsale lancéolée, touchant les deux bouts, finissant en arrière en pointe fine et les côtés de même couleur; vestiges d'oreillettes; 3e, 4e, 5e, 6e et 7e commençant par un cercle noir à l'articulation, suivi d'un anneau jaune occupant le tiers du 3e et du 4e, le quart du 5e et du 6e et la moitié du 7e; l'arête est finement jaune sur le noir du 3e et finement bordée de noir sur l'anneau jaune du 7e; les bords latéraux sont étroitement jaunes; 8e noir avec deux taches basales de côté, autrement dit un anneau jaune fortement interrompu sur le dos, occupant la première moitié du segment. Les bords du 8e un peu élargis et denticulés; 9e très-long, excavé en dessous, large à la base, s'amincissant à son extrémité à arête dorsale prononcée; il est noir avec une petite tache latérale basale jaune; 10e très-court, noir, cylindrique. Appendices anals petits, coniques, jaunes. Ecaille vulvaire noire, courte, large, un peu bifide, paraissant finir en deux pointes petites. Suture ventrale noire, ne communiquant pas tout-à-fait avec le cercle basal noir des articulations. Pieds très-courts noirs, les fémurs robustes; les postérieurs avec deux rangs d'épines courtes assez fortes.

Ailes hyalines, un peu salies, du moins à la base; réticulation noire, excepté la costale qui est brune. Membranule presque nulle, cendrée; ptérostigma long, noirâtre, surmontant 6 cellules. Triangles réguliers libres. 17-18 antécubitales aux supérieures, 12-14 aux inférieures; 9-11 postcubitales aux quatre ailes.

Patrie. L'*Inde ?* d'après un exemplaire unique, communiqué par M. Saunders, peut-être *Java*, à juger de l'analogie qu'elle présente avec le *parallelogamma*. Par sa stature et la coloration de l'abdomen elle imite tout-à-fait un *Cordulegaster*. La conformation

du 9e segment chez les Macrogomphus est un fait tout-à-fait unique parmi les Odonates. La coloration de la tête, du thorax, la forme du front et de l'occiput et le nombre des nervures costales, me font supposer que l'*annulatus* appartient au même groupe que le *robustus*. Le front et le dessin de l'abdomen rappellent aussi l'*O. geometricus*.

Le *robustus* que je possède étant un mâle, et n'ayant plus son abdomen, une comparaison avec l'*annulatus* est difficile; cependant, sans parler de la stature plus forte, des ailes plus larges, le *robustus* me semble bien distinct par la lèvre supérieure le devant de la face et l'espace entre les yeux noirâtres, sans marques jaunes. Il est à remarquer aussi que le ptérostigma des ailes supérieures est plus court, quoique l'exemplaire soit plus grand. En tout cas, ces deux espèces doivent être très-voisines. (Voir l'article du *M. parallelogramma*).

SOUS-GENRE VII. — HETEROGOMPHUS (HETEROGOMPHUS, *De Selys*, Syn. Gomph. 1854).

16 antécubitales au moins aux ailes supérieures; les ailes arrivant à la fin du 8e segment chez le mâle, à la moitié du 9e chez la femelle; la nervule interne du ptérostigma prolongée jusqu'au secteur principal, du moins aux ailes supérieures.

Derrière des yeux très-renflé; occiput droit, bas. Lèvre supérieure grande quadrangulaire, à angles arrondis, non évidée en avant.

Thorax robuste, noir avec deux bandes en avant, deux de chaque côté et un demi-collier mésothoracique jaunes ou orangés.

Abdomen formant chez la femelle les trois quarts, chez le mâle les quatre cinquièmes de la longueur totale, noir annelé de jaune ou d'orangé; la base épaisse, les trois derniers segments diminuant successivement de longueur.

♂ Bord anal des secondes ailes excavé à angle saillant. Appendices anals plus longs que les deux derniers segments; les supérieurs simples, l'inférieur à branches écartées, plus divariquées que les supérieurs, presque bifides au bout. Oreillettes fortes; parties génitales analogues à celles du *Gomphus vulgatissimus* (ayant une dent au 2e article du pénis).

♀ Appendices anals un peu plus longs que le 10e segment; écaille vulvaire ayant le tiers du 9e, triangulaire avec une échancrure profonde et large. Oreillettes assez fortes.

En 1854, j'avais décrit les Hétérogomphus comme formant un grand genre, en leur adjoignant le groupe que j'en sépare aujour-

d'hui sous le nom de Macrogomphus. J'avais pris pour caractère propre à distinguer ce grand genre des Gomphus, la grande dimension des appendices anals du mâle par rapport au 10e segment. Le pénis conformé comme chez les Gomphus m'engage à adopter l'opinion de M. Hagen, qui n'admet cette coupe que comme sous-genre, d'autant plus que nous ne connaissons pas encore l'abdomen des mâles des Macrogomphus.

Ces insectes sont d'ailleurs remarquables par leur grande taille et leur système de coloration qui les fait ressembler aux Ictinus et aux Gomphidies des mêmes contrées, l'Asie tropicale.

Nous ferons connaître plus bas les Microgomphus, sous-genre qui pourrait être subordonné aux Hétérogomphus auxquels il ressemble en miniature.

Espèces : *H. Smithii — Sommeri.*

26. HETEROGOMPHUS SOMMERI. De Selys.

HÉTÉROGOMPHUS DE SOMMER.

Syn. *Diastatomma elavata* ♀, Burm., nº 1 (excl. Syn.).
Heterogomphus Sommeri; De Selys, Synops., nº 5.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 80mm
	Abdomen	58
	Appendices supérieurs	3
	Largeur de la tête	13
	Aile supérieure	59
	— inférieure	55
	Largeur de l'aile supér.	13
	— — infér.	16
	Ptérostigma	7

♀ *adulte.* Lèvre inférieure jaunâtre pâle, lobe médian bordé de noir en avant, ainsi que l'extrémité des palpes; poils de la bouche brun roux ; coins de la bouche bordés de noir en dessous; lèvre supérieure jaune, largement bordée et traversée de noir luisant; rhinarium jaune; nasus noir, avec deux taches jaunes latérales arrondies; front peu élevé, à peine échancré au milieu, jaune en dessus ainsi que sa crête supérieure; le reste du devant noir prolongé au milieu en une queue fine en T, rejoignant une bordure basale supérieure devant le vertex, qui, sur les côtés, touche également le noir du devant contre les yeux. Tout le reste du dessus de la tête noirâtre; vertex presque plat, entourant les

ocelles d'un petit bourrelet cordiforme ; yeux bruns ; lame de l'occiput noirâtre, un peu renflé au milieu, qui offre une tache brune, laquelle en arrière est roussâtre ; le bord peu élevé, à peine villeux, formant un petit feston au milieu, relevé en un petit bourrelet ou tubercule latéral près des yeux. Derrière des yeux très-renflé, noir luisant.

Prothorax noirâtre, avec deux taches de chaque côté et une double médiane jaunes au bord postérieur.

Thorax noir en avant ; le bord antérieur près de l'échancrure formant un demi-collier jaune foncé, interrompu par l'arête noire dont la crête cependant devient jaune avant les sinus ; un trait antéhuméral presque égal jaune, à pointe dirigée vers le demi-collier qu'il ne touche pas, non plus que les sinus ; une raie humérale étroite, interrompue, n'existant qu'inférieurement et indiquée supérieurement par une tache jaune ; sur les côtés le jaune domine, formant trois bandes séparées par les deux sutures, qui sont largement noires, le noir confluent par en haut et par en bas. La bande jaune médiane est la plus étroite ; la postérieure la plus large ; celle-ci est terminale. La poitrine est jaunâtre avec quelques taches noirâtres un peu pulvérulentes. Espace intéralaire noirâtre, avec trois taches jaunes longitudinales et des points de même couleur aux attaches des ailes.

Abdomen cylindrique, mince, à peine renflé à la base et aux trois derniers segments ; noir, marqué de jaune clair ainsi qu'il suit : au 1er segment les côtés et une tache dorsale qui est très-élargie au bord postérieur, les côtés du 2e y compris les oreillettes lisses, arrondies, et une bande dorsale d'un bout à l'autre, un peu plus large et arrondie en arrière ; une tache basale triangulaire aux côtés du 2e et une tache dorsale, lancéolée, bilobée, prolongée en pointe aiguë presqu'au bout du segment ; les 4e, 5e et 6e, avec un demi-anneau basal jaune régulier, occupant à peine leur sixième, suivi sur l'arête dorsale d'un petit trait fin de même couleur, s'arrêtant à la moitié du segment ; le 7e avec un demi-anneau occupant sa moitié basale, presque divisé en deux par la suture transverse et marqué à sa base d'une tache dorsale noire ; 8e et 9e avec une tache jaunâtre basale oblique sur les côtés, plus petite au 9e ; 10e sans taches. Bord ventral des sept premiers segments jaunâtre pâle. Les quatre derniers diminuant graduellement de longueur, le 10e n'ayant guère que la moitié du 9e, son bord postérieur presque droit, finement denticulé, comme celui des autres segments. L'arête forme en finissant, une carène dans la seconde moitié du 9e segment ; les 8e et 9e un peu dilatés sur les côtés. Ecaille vulvaire ayant le quart du 9e segment, largement échancrée.

Appendices anals brun foncé, à peine villeux, de la longueur du dernier segment, écartés, droits, minces, un peu trigones, très-pointus. Les valves anales inférieures qui les supportent très-proéminentes.

Pieds noirs, courts, robustes, les fémurs postérieurs à épines courtes assez fortes,

une bande jaune aux fémurs, interne aux antérieurs, externe aux quatre postérieurs; un vestige de ligne interne jaunâtre aux tibias postérieurs.

Ailes larges, hyalines, à peine salies, la base à peine ochracée; réticulation noire; la costale à peine jaunâtre en dehors dans sa première moitié; ptérostigma assez long, noir, épais, surmontant sept cellules. Triangles ordinaires suivis de trois, puis de deux rangs de cellules. Membranule grise, presque nulle en largeur, mais assez prolongée; 16-17 antécubitales aux supérieures, 12-13 aux inférieures; 10-12 postcubitales aux quatre ailes.

Patrie. La *Chine*, d'après le type communiqué par M. Sommer et que M. Burmeister avait cru être la femelle de sa *Diastatomma clavata.* (Notre *Ictinus clavatus*). Nous avons dédié l'espèce au savant et obligeant entomologiste d'Altona.

C'est le plus grand des Gomphus connus. D'après l'ensemble de ses caractères, je ne doute pas que le mâle n'appartienne au groupe de l' *H. Smithii*, où je le place. Il se reconnaîtra cependant de suite de cette espèce, aux caractères suivants :

1° La présence d'une raie humérale jaune interrompue.

2° Les côtés du thorax avec trois bandes jaunes, au lieu de deux.

3° Les anneaux jaunes étroits de l'abdomen.

4° Les fémurs antérieurs jaunes en dedans.

Par la taille et le dessin du devant du thorax, cette espèce rappelle les *Hagenius*.

L'examen des pieds et les triangles des ailes suffisent pour l'en séparer au premier coup d'œil.

27. HETEROGOMPHUS SMITHII. De Selys.

HÉTÉROGOMPHUS DE SMITH.

Syn. *Heterogomphus Smithii;* De Selys, Synops., n° 4.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 76mm
	Abdomen	58
	Appendices supérieurs	5 1/2
	Fémur postérieur	9
	Largeur de la tête	11
	Aile supérieure	52
	— inférieure	50

Largeur de l'aile supér.	10 1/2
— — infér.	13
Ptérostigma	5

♂ *adulte*. Lèvre inférieure brun noirâtre; poils de la bouche brun roux, coins de la bouche jaunâtres, entourés de noirâtre; lèvre supérieure jaunâtre, largement bordée de noir en avant, étroitement à sa base, d'où part une virgule étroite brune, qui traverse le jaune presque entièrement; rhinarium jaunâtre; nasus noir avec une petite tache médiane jaunâtre au bord antérieur et deux grandes taches jaunes arrondies sur les côtés; front peu élevé, un peu échancré au milieu, jaune; la suture contre le nasus noirâtre jusqu'aux yeux, ainsi qu'une bordure basale en dessus, un peu prolongée dans l'échancrure, et rejoignant contre les yeux sur les côtés le noir du devant; tout le reste du dessus de la tête noirâtre; vertex presque plat, un peu élevé derrière les ocelles. Yeux bruns peu éloignés l'un de l'autre; lame de l'occiput un peu renflée au milieu, son bord droit, à cils courts noirs. Derrière des yeux noir-luisant.

Prothorax noirâtre, le lobe postérieur bordé de jaunâtre au milieu.

Thorax noir; le bord antérieur, après l'échancrure, formant un demi-collier jaune foncé, interrompu par l'arête; une petite tache antéhumérale (ou tache de chaque côté de l'arête) jaune foncé, cunéiforme, à pointe dirigée vers le demi-collier, qu'elle ne touche pas non plus que les sinus; les côtés du thorax présentent deux larges bandes d'un jaune foncé, la première entre la suture humérale et la première latérale, ne touchant ni l'une ni l'autre, arrondie par en bas, passant par dessus du thorax entre les deux ailes; la seconde commençant après la 2ᵉ suture et allant jusqu'au bord postérieur finit sous l'aile inférieure, mais reparaît sur la partie postérieure du dessus du thorax, après les ailes inférieures. Il y a encore un point jaunâtre près des trochantères.

Abdomen cylindrique, mince, renflé aux deux premiers et aux trois derniers segments, noir, taché de jaune foncé ainsi qu'il suit : au 1ᵉʳ segment la moitié postérieure environ et les côtés excepté la base au 2ᵉ segment; une grande tache basale dorsale pointue en arrière, où elle dépasse la moitié du segment, une tache triangulaire postérieure de côté et le bord ventral; 3ᵉ, 4ᵉ, 5ᵉ, 6ᵉ et 7ᵉ, jaune foncé en dessus et de côté, excepté le tiers postérieur environ et l'articulation noirs, et un anneau brun, fin, vers leur tiers antérieur; l'arête finement brune, plus épaisse aux 6ᵉ et 7ᵉ; 8ᵉ ayant sur les côtés, après l'articulation, une assez grande tache jaune un peu arrondie; les deux taches à l'extrême base ne sont séparées que par l'arête dorsale; 9ᵉ avec un vestige basal latéral roussâtre; 10ᵉ sans tache, le bord postérieur un peu sinué, denticulé comme celui des autres segments. L'arête finit par une pointe à l'extrémité du 9ᵉ segment, qui est plus court que le 8ᵉ; le 10ᵉ n'a pas la moitié du 9ᵉ, les 8ᵉ et 9ᵉ sont un peu dilatés sur les côtés. Parties génitales du 2ᵉ segment peu proéminentes eu égard à la grande taille de l'insecte.

Appendices anals d'un brun noirâtre, finement villeux ; les supérieurs de la longueur des deux derniers segments, très-écartés, presque droits en dessus, un peu courbés en bas dans toute leur longueur; subcylindriques, peu épais, diminuant insensiblement de grosseur jusqu'à la pointe qui est mousse et pourvue en dessous de 3-4 petites dentelures; le côté interne est un peu comprimé et bordé par une petite carène qui est latérale à la base et devient dorsale à partir du milieu. Appendice inférieur d'un tiers plus court que les supérieurs, fourchu presque jusqu'à sa base, où la séparation des branches forme un demi-cercle; celles-ci courbées en haut, s'écartant autant que les appendices supérieurs, finissant en une pointe courbée en dehors, précédée d'un tubercule interne et supérieur qui termine une carène interne ; les appendices supérieurs reposent sur cette espèce de fourche.

Pieds noirs, courts, robustes; les fémurs postérieurs à épines courtes assez fortes, avec une bande orangée externe, n'allant pas jusqu'aux tibias.

Ailes hyalines, à peine salies vers la base; réticulation noire; la costale à peine livide en dehors; ptérostigma noir, peu dilaté, surmontant 7 cellules. Triangles ordinaires libres; membranule pâle, très-étroite, mais arrivant jusqu'à l'angle anal qui est précédé d'une forte excavation; 17-20 antécubitales aux supérieures, 14 aux inférieures; 14 postcubitales aux quatre. Le triangle aux ailes supérieures suivi de trois cellules, puis de deux rangs.

♀ (Inconnue).

Patrie. Le *Silhet* (Nord-Est de l'Inde). Communiquée par le British Museum.

Je l'ai dédiée au savant M. Smith, du British Museum, dont l'obligeance envers les Entomologistes étrangers est si connue de ceux qui visitent ce magnifique établissement.

La taille énorme de l'*H. Smithii* et sa coloration imitant celle des *Ictinus* et notamment de la *Gomphidia T-nigrum*, ainsi que la forme des appendices anals, m'avaient fait d'abord supposer qu'il pouvait constituer un genre particulier, mais en réalité, on y retrouve tous les caractères des *Gomphus* et sa coloration est presque la même que celle du *M. robustus* des mêmes contrées, qui en approche aussi par la taille. J'ai indiqué en quoi il en diffère à l'article de ce dernier.

On distinguera facilement l'*H. Smithii* de la *Gomphidia T-nigrum* et des *Ictinus*, à ses triangles libres et à l'absence de membranule bien développée.

SOUS-GENRE VIII. — MICROGOMPHUS (MICROGOMPHUS, *De Selys*).

12 antécubitales aux ailes supérieures ; ptérostigma brun, sa nervule interne non prolongée jusqu'au secteur principal ; membranule nulle.

Occiput bas, un peu évidé au milieu. Derrière des yeux renflé.

Thorax court, noir en avant, avec deux bandes verdâtres confluentes avec le collier; les côtés olivâtres avec une raie noire.

Abdomen égalant les trois quarts de la longueur totale, noir, un peu annelé d'olivâtre, non dilaté. 8ᵉ et 9ᵉ segments égaux, 10ᵉ moitié plus court. Pieds médiocres.

♂ Bord anal à échancrure peu profonde. Appendices anals supérieurs ayant deux fois la longueur du dernier segment, (ou la longueur du 9ᵉ) divisés en deux branches presque droites ; la principale conique, l'interne très-fine, aussi longue parallèle. Appendice inférieur moins large que les supérieurs, recourbé en haut, échancré au bout seulement, de manière à former de chaque côté une branche courte un peu courbée en dehors. Gaine du pénis renflée, le 2ᵉ article avec une dent. Oreillettes fortes.

♀ (Inconnue).

Le sous-genre Hétérogomphus nous a montré les plus grands Gomphus connus. Celui-ci qui en est voisin, nous offre le plus petit de tous. Il en diffère encore par l'appendice supérieur du mâle divisé en deux branches et l'inférieur plutôt échancré au bout que véritablement divisé en deux.

Cet insecte, de Malacca, est encore remarquable par ses dessins verdâtres, couleur qui ne se voit qu'exceptionnellement dans la légion des Gomphus et qui appartient plutôt à celle des Gomphoïdes.

Quoique nous n'ayons pas de doute sur la position du Microgomphus dans la classification naturelle, il est certain que ses appendices anals rendent moins rigoureuse dans les mots notre division en paragraphes et sous-paragraphes. Ainsi, les supérieurs n'ont pas tout-à-fait la longueur des deux derniers segments, et l'inférieur, qui est moins profondément fourchu que chez aucun autre Gomphus, a ses branches très-courtes, de sorte qu'il n'est pas beaucoup plus écarté au bout que chez certains Onychogomphus ou Erpetogomphus.

Espèce : *M. chelifer*.

28. MICROGOMPHUS CHELIFER. De Selys.

MICROGOMPHUS PINCE.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 33mm
	Abdomen	25
	Appendices supérieurs	1 3/4
	Fémurs postérieurs	4 3/4
	Largeur de la tête	4 3/4
	Aile supérieure	20
	— inférieure	18 1/2
	Largeur de l'aile supér.	4 3/4
	— — infér.	5 3/4
	Ptérostigma	2

♂ *adulte.* Noirâtre, marqué de vert olivâtre. Lèvre inférieure et palpes jaune livide pâle; le reste de la tête noir, excepté les marques olivâtre clair suivantes : la base des mandibules; deux taches ovales à la lèvre supérieure; une tache médiane au rhinarium; une plus grande arrondie sur chaque côté au nasus; une bande en dessus du front, assez étroite, touchant la crête. Le front est très-déprimé, peu échancré. Vertex plat, non relevé en pointe sur les côtés; occiput petit, bas, presque droit, non renflé, à peine sinué au milieu, légèrement cilié, avec quelques petites dentelures de chaque côté; yeux roussâtres.

Prothorax noir, à bord antérieur livide.

Thorax vert jaunâtre, marqué de noir ainsi qu'il suit : un collier mésothoracique supérieur dans l'échancrure, largement confluent au milieu, avec une large bande dorsale médiane, ayant l'arête pour centre; cette bande plus étroite par en haut, où elle est confluente contre les sinus avec une bande aussi large qu'elle, mais égale, qui répond à fois à la bande humérale et à l'antéhumérale de plusieurs espèces; les côtés du thorax avec une seule bande noirâtre, appuyée sur la suture médiane, un peu plus large par en haut, s'effaçant tout-à-fait par en bas. Espace intéralaire olivâtre foncé.

Abdomen cylindrique, très-mince, un peu plus épais aux deux premiers et aux trois derniers segments; ceux-ci à bords à peine dilatés ou un peu roulés en dessous. Il est noir, marqué d'olivâtre ainsi qu'il suit : un point médian, un cercle postérieur fin et les côtés du 1er segment; l'arête et les côtés du 2e y compris les oreillettes qui sont fortes, arrondies, subdenticulées en arrière; une arête très-fine du 3e au 8e; une tache arrondie très-petite basale de chaque côté de l'arête et un bord latéral très-fin aux segments 3e, 4e, 5e, 6e et 7e; un cercle fin terminal aux 7e et 8e; le 9e un peu plus court que le 8e; le 10e moitié plus court que le 9e, bombé en dessus, un peu rabattu et penché entre les appendices

au bout, très-penché vers le bas, ce qui fait voir l'intérieur de son articulation basale qui est jaune livide.

Appendices anals brun foncé. Les supérieurs ayant le double du 10e ou égaux au 9e segment; écartés à leur base, presque droits, coniques, presque parallèles, à peine inclinés en dehors vers leur pointe, qui est un peu aiguë. Ces appendices ont chacun à leur base, en dedans, une branche aussi longue qu'eux, et sur le même plan, mais très-fine. Cette branche fait presque l'effet d'une pince d'écrevisse, et sa pointe est légèrement recourbée en haut. Appendice inférieur d'un tiers plus court, étroit, recourbé en haut depuis sa base, canaliculé en dessus, marqué d'un sillon enfoncé médian en dessous, terminé par une forte échancrure à angle obtus, qui forme deux pointes obtuses un peu écartées et courbées en dehors.

Pieds brun noirâtre, à fémurs non épineux; les premiers fémurs courts, les derniers longs.

Ailes hyalines, à réticulation noire. Bord anal à échancrure arrondie peu profonde; pas de membranule distincte; triangles presque semblables aux quatre ailes, le côté externe le plus long, le supérieur égal à l'interne aux supérieures, plus court aux inférieurs. Ptérostigma brun, dilaté entre des nervures noires, surmontant 3 cellules, le côté interne non prolongé en nervule jusqu'au secteur principal; 12 antécubitales aux supérieures, 9-10 aux inférieures; 8-10 postcubitales aux quatre; 2 rangs après tous les triangles.

♀ (Inconnue.)

Patrie. Décrit d'après un exemplaire unique pris par M. Wallace au Mont Ophir (*Malacca*). Ce voyageur a indiqué que l'insecte à l'état vivant était noir marqué de vert olive.

SOUS-GENRE IX. — ANORMOGOMPHUS (ANORMOGOMPHUS, *De Selys*, Synops. Gomph., 1854).

10 antécubitales aux ailes supérieures; ptérostigma jaune, court, épais; corps jaune; thorax ayant en avant six raies étroites noirâtres courbées; l'antéhumérale aussi éloignée de l'humérale que des médianes. Abdomen à peine dilaté au bout, à sutures et articulations noirâtres. 9e et 10e segments égaux.

♂ Bord et angle anals arrondis. Membranule presque nulle. Appendices anals plus courts que le dernier segment; les supérieurs pointus, écartés; l'inférieur à branches plus longues et plus divariquées que les supérieurs. Pas de dent au 2e article du pénis. Oreillettes fortes.

♀ (Inconnue).

L'espèce unique, *A. heteropterus*, de l'Inde, le plus petit de la sous-famille après le *Microgomphus chelifer*, est jusqu'ici le seul

Gomphus dont le mâle ait le bord anal des ailes inférieures arrondi, ce qui au premier abord le ferait prendre pour une femelle. Nous trouvons, il est vrai, la même anomalie chez les Cordulégaster du sous-genre Anotogaster, mais là, les oreillettes ont disparu, tandis qu'elles sont bien prononcées chez l'Anormogomphus.

L'Anormogomphus semble aussi le seul du § 3, sous-paragraphe B (appendice inférieur à branches divariquées, les supérieurs courts) qui ne porte pas de dent au 2e article du pénis. Cependant le pénis des Cyclogomphus et des Phyllogomphus étant inconnu, je ne puis affirmer qu'ils ne présentent pas le même caractère.

29. ANORMOGOMPHUS HETEROPTERUS. De Selys.

ANORMOGOMPHUS HÉTÉROPTÈRE.

Syn. *Anormogomphus heteropterus ;* De Selys, Synops., n° 54.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 33mm
	Abdomen	25
	Appendices supér.	1/2
	Fémur postérieur	5
	Largeur de la tête	5 1/2
	Aile supérieure	23
	— inférieure	22 1/2
	Largeur aile supér.	6 1/2
	— — infér.	5 1/2
	Ptérostigma infér.	2 1/3

♂ *jeune.* Tête jaune pâle en entier, excepté les yeux; une ligne brune entre le vertex et l'occiput et une autre devant les ocelles; lame occipitale ordinaire glabre.

Prothorax jaune avec une bande et une ligne transverses noirâtres. Thorax jaune pâle avec six raies très-étroites sur le devant ainsi qu'il suit : deux médianes courbées vers les antéhumérales, mais ne les touchant pas, ces médianes séparées par l'arête; l'humérale éloignée de l'antéhumérale, ne la touchant ni par en haut ni par en bas ; bord antérieur de l'échancrure mésothoracique noirâtre.

Abdomen mince; les trois avant derniers segments un peu dilatés sur les côtés. Il est jaune pâle, excepté les 4e, 5e, 6e et 7e, dont le fond est gris jaunâtre pâle; varié de noir ainsi qu'il suit : une tache latérale au 1er segment, une tache

basale latérale et un trait transverse latéral postérieur au 2ᵉ; les sutures transversales, les articulations et une tache latérale terminale aux 3ᵉ, 4ᵉ, 5ᵉ et 6ᵉ. Le 7ᵉ a un anneau basal jaune en dessus, les 8ᵉ et 9ᵉ une bande dorsale de même couleur; le reste du dessus olivâtre; les côtés dilatés, jaune plus foncé, 10ᵉ jaune un peu olivâtre en dessus à bord postérieur arrondi.

Appendices anals moitié plus courts que le 10ᵉ segment, jaune pâle; les supérieurs très-écartés, pointus; le bord interne étant droit jusqu'au bout; l'externe taillé en biseau à partir de la moitié. Appendice inférieur bifide dès la base; ses branches plus longues que les supérieurs, excessivement divariquées, minces; leur bord externe épaissi, brun, se courbant en dedans et finissant en une sorte de petite tête arrondie en forme de point très-noir; l'abdomen se termine par une plaque presque carrée, plane, assez large, qui le dépasse entre les appendices supérieurs et l'inférieur. Pénis renflé, oreillettes arrondies.

Pieds jaune pâle; les aspérités des fémurs, les épines des tibias et les tarses noirâtres.

Ailes hyalines, incolores, courtes, arrondies, la costale et le ptérostigma jaune très-pâle; ce dernier épais, court, entre des nervures noires; triangles presque égaux; membranule presque nulle, pâle; 9-10 antécubitales aux supérieures, 6 postcubitales. Le bord anal des inférieures droit, nullement excavé, ne formant pas d'angle anal pointu, mais complètement arrondi au point où il rejoint le bord postérieur.

♀ (Inconnue.)

Patrie. L'*Inde*, d'après un mâle envoyé par M. Stévens.

Il est probable que c'est un individu très-jeune, et qui n'a pas acquis toutes ses couleurs; il est donc possible que, chez l'adulte, le noir occupe beaucoup plus d'espace.

Il est facile à distinguer des autres espèces à sa taille aussi petite, par le petit nombre et à la finesse des lignes noires du thorax, les appendices fins, courts et divariqués, et l'angle anal arrondi à bord non excavé. Ce dernier caractère le ferait prendre pour une femelle, si l'on n'y regardait de près. — C'est une anomalie dans la famille des Gomphines, comme celle que nous présentent dans celle des Cordulines les *Cordulia oceanica*, *similis*, et *australiæ*.

L'*O. pumilio*, Ramb., d'Egypte, y ressemble par la taille et les couleurs, mais nullement par les formes.

SOUS-GENRE X. — CYCLOGOMPHUS (CYCLOGOMPHUS, *De Selys*, Synops. Gomph., 1854.)

10-15 antécubitales aux ailes supérieures ; ptérostigma brun, médiocre. Occiput glabre, bas, à bords spinuleux. Thorax jaune avec deux bandes médianes, une humérale fourchue par en haut et une latérale fourchue par en haut noires ; les bandes médianes n'interrompant pas le collier mésothoracique jaune, qui est complet. Abdomen noir, à anneaux et taches dorsales jaunes. Les trois derniers segments de l'abdomen diminuant successivement de longueur.

♂ Appendices anals supérieurs simples, rapprochés, plus courts que le 10e segment qui est court, moitié plus court que le 9e. L'inférieur plus long, très-profondément fourchu, à branches très-divariquées. Gaîne du pénis globuleuse très-renflée. Pénis ? Bord anal des secondes ailes excavé à angle saillant.

♀ Appendices anals très-courts. Ecaille vulvaire fourchue, à branches contiguës assez longues.

D'après certaines analogies dans la coloration du thorax et de l'abdomen, la forme de l'appendice anal inférieur, et celle de la gaîne du pénis, je suis porté à croire que ce sous-genre appartient à la même section que l'Anormogomphus, qui habite la même contrée, l'Inde.

Le dessin du thorax présente un caractère frappant, qui ne se voit pas chez d'autres groupes : la réunion en une seule bande noire formant un Y de la bande humérale et de l'antéhumérale, et la réunion semblable des deux bandes noires des côtés du thorax ; enfin, le collier mésothoracique large, complet.

La proportion et un peu la position singulière des appendices anals les uns envers les autres se retrouvent dans le groupe de Gomphus qui renferme l'*occipitalis* et le *bivitatus ;* mais chez ces derniers, le dessin du corps est tout autre, et l'appendice supérieur du mâle porte une branche inférieure.

Les trois espèces assez imparfaitement étudiées, sont :

C. heterostylus — *ypsilon* — *torquatus.*

30. CYCLOGOMPHUS HETEROSTYLUS. De Selys.

CYCLOGOMPHUS HÉTÉROSTYLE.

Syn. *Cyclogomphus heterostyla ;* De Selys, Synops., nº 55.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 42^{mm}
	Abdomen	32
	Appendices supérieurs	1 1/4
	Appendice inférieur	1 3/4
	Fémur postérieur	7
	Largeur de la tête	7
	Aile supérieure	29
	— inférieure	27
	Largeur de l'aile supér.	6
	— — infér.	8
	Ptérostigma	3

♂ *adulte.* Tête jaune pâle; une raie au bas du front, vertex, une bande sur la moitié supérieure du derrière des yeux noirs; lame de l'occiput jaune, non élevée, ayant 6-7 petites épines ou dentelures au milieu.

Prothorax noir; sa base, le bord postérieur, une tache latérale et son milieu jaunes.

Thorax jaune, y compris le bord de l'arête dorsale de l'échancrure mésothoracique; deux bandes médianes contiguës élargies par en haut et par en bas, une large bande antéhumérale confondue avec l'humérale, excepté près des ailes où elles se séparent pour former une tache, jaunes, l'antéhumérale rejoignant par en haut les médianes; côtés avec une seule bande noire au milieu se bifurquant en Y par en haut, l'une des branches touchant l'aile supérieure, l'autre l'aile inférieure. Des taches noires sur l'espace intéralaire.

Abdomen jaune, un peu roussâtre sur les quatre derniers segments, qui sont plus épais ; varié de noir ainsi qu'il suit : deux taches noires basales latérales au 1er segment; le dessus du 2e noir avec une tache lancéolée bilobée dorsale à pointe postérieure, touchant les deux bouts; 3e, 4e, 5e et 6e noirs avec un anneau jaune occupant le tiers basal, une petite tache dorsale allongée de même couleur au milieu, les côtés et le dessous jaunes; 7e ayant sa base jaune, sa moitié postérieure roux brun, excepté l'arête dorsale; 8e et 9e roussâtre obscur, avec l'apparence d'une grande tache basale plus claire; 10e roussâtre, n'ayant pas en longueur la moitié du 9e; les côtés des 7e, 8e et 9e un peu dilatés.

Appendices anals roussâtres; les supérieurs de la longueur du 10e segment, presque contigus dès leur base, minces, partant du centre du bord, cylindriques, relevés en haut dans leur premier tiers, puis recourbés en bas et finissant

brusquement en une petite pointe tournée en bas et en dehors. — L'inférieur ayant plus du double des supérieurs, fourchu dès sa première moitié, à branches très-divariquées, finement pointues après leur première moitié qui se termine en dessus par une petite dent noire supérieure. Gaîne du pénis formée par un énorme renflement globuleux brun.

Pieds noirs, excepté les fémurs, qui sont jaunes avec une bande noire externe qui, sur les quatre postérieurs, n'atteint pas la base.

Ailes hyalines; nervure costale jaune en dehors; ptérostigma assez grand, jaune, entouré d'une nervure noire, son milieu brun; angle anal assez aigu; 10-12 antécubitales, 8 postcubitales; triangle des ailes inférieures plus long que celui des supérieures.

♀ (Inconnue). Voir *C. ypsilon*.

Patrie. Le *Nord de l'Inde* (collection de M. Saunders).

Très-distincte de ses congénères par son ptérostigma brun foncé au milieu et par ses appendices anals, dont les supérieurs sont très-courts et contigus, et l'inférieur moitié plus long, à longues branches divariquées.

Par le thorax, dont la raie antéhumérale et l'humérale sont réunies, excepté en haut, et dont la bande des côtés est unique, en forme d'Y par en haut, cette espèce appartient au même groupe que l'*ypsilon* et le *torquatus* auxquels elle ressemble encore par la coloration du front, de l'abdomen et des pieds.

(Voir à l'article du *C. torquatus* en quoi il en diffère).

31. CYCLOGOMPHUS YPSILON. De Selys.

CYCLOGOMPHUS YPSILON.

Syn. *Cyclogomphus ypsilon;* De Selys, Synops., nº 56.

Dimensions.	Longueur totale	♀ 42mm
	Abdomen	32
	Fémur postérieur	7
	Largeur de la tête	7
	Aile supérieure	31
	— inférieure	29
	Largeur de l'aile supérieure	6
	— — inférieure	8
	Ptérostigma	3 1/4

♂ *adulte.* Très-voisin du *C. heterostylus*, mais un peu plus petit. Le ptérostigma roux unicolore; 14 antécubitales aux supérieures, 9 postcubitales. Les

appendices supérieurs noirâtres, presque contigus et droits dès leur base; leur pointe fine, relevée en haut, et précédée d'une dent inférieure aux deux tiers de leur longueur; l'inférieur comme chez l'*heterostylus*, plus long que les supérieurs, très-fourchu, à branches très-divariquées, pointues. Le second segment à parties génitales analogues, la gaîne du pénis formant une sorte de vessie précédée d'une plaque bifide.

♀ *adulte.* C'est peut être la femelle du *C. heterostylus*, auquel il ressemble étonnamment.

Voici les petites différences qui existent et qui ne sont, assez probablement, que sexuelles:

1° Il est notablement plus grand.

2° La base de la lèvre supérieure offre une raie noire et la base interne de la mandibule est de cette couleur.

3° Le noir du vertex avance devant les ocelles, de manière à former une bande un peu ondulée à la base du front.

4° Il y a environ dix petites épines noires à la lame de l'occiput.

5° La première paire de fémurs est noire en dehors.

Les épines noires des pieds et des fémurs en particulier, semblent un peu moins courtes et plus fortes, plus nombreuses.

6° Il y a 14-15 nervules antécubitales aux supérieures (au lieu de 10-12) et 10-11 postcubitales aux quatre (au lieu de 8); 10-11 antécubitales aux inférieures.

7° Le ptérostigma est un peu plus grand, parce que l'insecte est plus grand et le brun du milieu tranche moins sur le grisâtre du tour. Il surmonte, du reste, 4-5 cellules; il y a deux cellules postrigonales.

Patrie. L'*Inde*, d'après un mâle du British Museum et une femelle de ma collection, dont l'étiquette porte : *Cuna*.

(Voir à l'article du *C. torquatus*, en quoi il en diffère).

Il se pourrait que cette espèce ne fût pas distincte de l'*heterostylus*.

32. CYCLOGOMPHUS TORQUATUS. De Selys.

CYCLOGOMPHUS A COLLIER.

Syn. *Cyclogomphus torquatus;* De Selys, Synops., n° 57.

Dimensions.	Longueur totale	♀ 37mm
	Abdomen	28
	Fémur postérieur	6
	Largeur de la tête	6

Aile supérieure	28
— inférieure	26
Ptérostigma	3

♂ (Inconnu).

♀ *adulte.* Tête jaune; une large raie au bas du front, le vertex et une large raie devant les ocelles, deux taches sur le nasus, une large raie avec un prolongement médian à la base de la lèvre supérieure, son bord, une tache contre les yeux à la base de la mandibule, tout le derrière des yeux, (excepté un point jaune) noir luisant. Il en résulte que le haut du front forme une bande transverse jaune, renfermée de tous côtés par le noir qui descend du vertex jusqu'aux mandibules le long des yeux. Lame de l'occiput brune, à petites dentelures.

Prothorax noir avec un anneau basal et une tache latérale jaunes.

Thorax jaune; l'échancrure mésothoracique noire. Entre elle et la base des raies noires, le bord antérieur forme un large collier jaune non interrompu et aboutissant aux seconds pieds; raies médianes réunies par l'arête noire, larges par en bas, confluentes par en haut et par en bas avec l'humérale qui est très-large, confondue avec l'antéhumérale, fourchue par en haut où elle laisse une tache jaune renfermée par les sinus antéalaires qui sont noirs; côtés avec une seule raie noire au milieu, se bifurquant en Y par en haut, l'une des branches touchant l'aile supérieure, l'autre l'aile inférieure; des taches noires sur l'espace intéralaire.

Abdomen cylindrique, mince, non dilaté, jaune varié de noir ainsi qu'il suit: deux taches basales et deux médianes latérales au 1er segment; le dessus du 2e noir avec une tache dorsale lancéolée, bilobée, à pointe postérieure, touchant les deux bouts; 3e avec une longue tache dorsale bilobée, touchant la base, et une autre latérale analogue; 4e, 5e et 6e avec un anneau basal occupant le premier tiers du segment, une petite tache dorsale médiane étroite et une latérale médiane longitudinale jaunes; 7e et 8e avec l'anneau basal qui, sur les côtés, est confluent avec la tache latérale; 9e avec une petite tache basale latérale seulement; 10e noir, très-court. Appendices anals bruns, très-courts, pointus, penchés sur une protubérance de même couleur. L'écaille vulvaire fourchue, à branches contiguës, allant jusqu'à la moitié du 9e segment. Pieds noirs, l'intérieur des fémurs de la première paire, l'intérieur et la moitié basale des fémurs de la troisième paire, jaunes.

Ailes hyalines, un peu lavées de jaunâtre à la base et le long de la côte; la costale à peine jaune pâle en dehors; ptérostigma assez grand, brun jaunâtre, entre deux nervures noires épaisses; 12 antécubitales, 9 postcubitales. Triangle des ailes inférieures un peu plus long que celui des supérieures.

Patrie. L'*Inde* (Collection de M. Saunders). Diffère des *C. heterostylus* (♂) et *ypsilon* (♀):

1° Par sa petite taille.

2° Le ptérostigma unicolore.

3° La grande extension du noir derrière les yeux, sur le front, la lèvre supérieure; la lame occipitale brune.

4° Le bord postérieur du prothorax noir.

5° La suture mésothoracique noire; le bas de la raie médiane confluente avec l'humérale; le collier antérieur continu.

Chez les deux autres espèces voisines, au contraire, les raies médianes ne sont pas confluentes avec les humérales, mais le sont en avant avec le noir de l'échancrure mésothoracique.

SOUS-GENRE XI. — PHYLLOGOMPHUS (PHYLLOGOMPHUS, *De Selys*, Synops. Gomph. 1854.)

♂ 16 antécubitales au moins aux ailes supérieures; bord anal des inférieures excavé, à angle saillant; ailes salies. Occiput assez élevé, un peu arrondi. Corps noirâtre; quatre bandes obliques oblitérées de chaque côté du thorax, des taches latérales aux segments de l'abdomen et un large anneau au 7e orangés; 8e dilaté sur les côtés en énormes feuilles plissées; 9e un peu plus court que le 8e; 10e très-long, égal au 8e. Appendices anals moitié moins longs que le 10e segment, épais, à bord interne droit, coupé en biseau au bout, le bord extérieur avec un angle médian et deux dents inférieures submédianes. Appendice inférieur à branches coniques, divariquées, un peu courbées en haut. Parties génitales proéminentes. Pénis ? Pieds courts.

♀ (Inconnue).

Les analogies et les affinités de la seule espèce connue, *Ph. æthiops*, de la côte occidentale tropicale d'Afrique, étant signalées à la suite de la description, je n'y reviendrai pas ici d'une manière détaillée. Qu'il me suffise de dire que c'est un des plus grands Gomphus connus, qu'il rappelle les Diastatommes par sa coloration, les Ictinus par la feuille du 8e segment; qu'il diffère des uns et des autres par les triangles libres et se sépare des Gomphus proprement dits par la longueur énorme du 10e segment par rapport aux appendices, et par les feuilles du huitième segment.

33. PHYLLOGOMPHUS ÆTHIOPS. De Selys.

PHYLOGOMPHUS ETHIOPIEN.

Syn. *Phyllogomphus æthiops;* De Selys, Synops., n° 26.

Dimensions.	Longueur totale ♂ *environ*	50mm
	Ailes	40
	Ptérostigma	5

♂ *adulte.* Taille et apparence générale de la *Diastatomma tricolor.*

Tête noire; lame de l'occiput noire élevée, le bord un peu plus haut que les yeux, droit, très-ciliée de noir.

Thorax d'un brun noir avec l'apparence de quatre raies rousses de chaque côté (dont deux sur le devant ?).

Abdomen très-long, mince, cylindrique ; 1er segment très-court; le 2e une fois plus long, mais plus court que les autres; le 8e très-long, portant une grande feuille membraneuse arrondie de chaque côté, aussi étendue que chez l'*Ictinus clavatus*, et cette feuille atteignant environ en arrière la moitié du 9e segment, qui est un peu plus court que le 8e, non dilaté; le 10e aussi long que le 8e, son bord postérieur un peu arrondi.

L'abdomen est noir avec une tache (basale ?) de chaque côté des segments jusqu'au 6e — Le 7e avec la base largement orangée à peu près comme chez la *D. tricolor.*

Parties génitales du 2e segment très-développées; les deux hameçons principaux plus longs que le segment, saillants, un peu courbés en bas et pointus, dépassant le segment.

Appendices anals noirâtres? les supérieurs égalant la moitié du 10e segment, ressemblant assez à ceux des *Cordulegaster.* Vus en dessus, ils sont écartés et robustes à la base, parallèles en dedans presque jusqu'au bout qui est subitement et obliquement tronqué. — Le bord externe est droit et parallèle jusqu'au milieu avec le bord interne ; il est ensuite concave en demi-cercle jusqu'à l'extrémité, où il forme une pointe tournée en dehors par la rencontre du bout tronqué. — De profil, ils ont presque la forme d'un fuseau régulièrement aminci à partir du troisième tiers et pointu, portant en dessous deux dents assez fortes, l'une au premier quart, l'autre à la moitié de leur longueur.

Appendice inférieur un tiers plus court que les supérieurs, fourchu presque jusqu'à sa base comme chez les Ictinus ; ses branches épaisses, coniques, divariquées, à pointe mousse. Vu de profil, il est insensiblement aminci et recourbé en haut.

Pieds noirs; fémurs courts, à épines rudimentaires ; tibias à épines courtes.

Ailes très-salies, réticulation noire; 17 antécubitales, 14 postcubitales aux

supérieures ; ptérostigma médiocre, noir; membranule presque nulle, longue, pâle; angle anal très-proéminent. Tous les triangles libres; le côté supérieur et l'intérieur du discoïdal aux supérieures presque égaux, formant un angle droit ; l'extérieur le plus long.

Patrie. La *côte occidentale de l'Afrique*, vers le Congo ou le pays des Aschantées. D'après un exemplaire unique acquis par le Britisch Museum.

Cette espèce remarquable imite par sa taille et sa coloration la *Diastatomma tricolor* des mêmes contrées, mais s'en distingue de suite par les triangles libres, la présence d'une feuille énorme aux côtés du 8e segment, le 10e très-long, les appendices non en crochets.

Elle se rapproche des Ictinus par cette feuille du 8e et par l'appendice inférieur; en diffère par les triangles libres, la longueur du 10e segment, etc.

En réalité, c'est donc tout près des Gomphus que ce singulier genre semble devoir être placé. Il s'en rapproche par les triangles libres, le ptérostigma médiocre, la membranule peu visible, les pieds. — Il en diffère par l'appendice foliacé du 8e segment, la longueur énorme du 10e segment et en outre par la coloration générale et la forme du pénis; nous ajouterions encore par la taille et le grand nombre de nervules anté-et postcubitales, si ces deux derniers caractères ne se trouvaient déjà chez les trois espèces du groupe du *M. robustus* de l'Asie tropicale et aussi chez l'*H. Smithii* qui ressemble encore plus à la *Gomphidia T-nigrum* que l'*æthiops* à la *D. tricolor*.

SOUS-GENRE XII. — PLATYGOMPHUS (PLATYGOMPHUS, *De Selys*, Synops. Gomph. 1854).

12-15 antécubitales aux ailes supérieures; membranule presque nulle. Tête très-courte, aplatie; yeux à peine sinués en arrière; front très-court, arrondi, non avancé. Thorax noir en avant, avec un demi-collier mésothoracique, deux taches cunéiformes antéhumérales et une bande humérale plus large que ces taches, jaunes; les côtés tout jaunes. Abdomen à bande dorsale jaune divisée en taches lancéolées, qui, à la base des segments, forment un anneau; les trois derniers segments diminuant successivement de longueur. Pieds courts, ne dépassant pas le 3e segment; fémurs aplatis en dessus, avec deux séries de dentelures.

♂ Bord anal des secondes ailes droit, non excavé. Angle anal obtus, presqu'arrondi. Occiput droit, à pointe médiane rudimentaire; 7e, 8e et 9e segments assez dilatés, le 8e avec de petites feuilles latérales. Appendices anals supérieurs presqu'aussi longs que le dernier segment, aplatis, divariqués, le côté externe coupé en biseau à partir du milieu, où cet angle forme une dent inférieure. Appendice inférieur à branches divariquées, ayant la même direction que les supérieurs; une dent au 2e article du pénis. Oreillettes fortes.

♀ Occiput pointu au milieu. Ecaille vulvaire courte, échancrée. Oreillettes petites mais distinctes.

Une seule espèce, *Pl. dolabratus* de l'Inde, constitue ce groupe, qui, par la forme du bord anal des secondes ailes du mâle, se rapproche un peu de l'Anormogomphus, tandis que le dessin du thorax et de l'abdomen est intermédiaire entre celui des Gomphus et des Onychogomphus.

34. PLATYGOMPHUS DOLABRATUS. De Selys.

PLATYGOMPHUS EN DOLOIRE.

Syn. *Platygomphus dolabratus;* De Selys, Synops., n° 27.

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	49mm	53mm
	Abdomen	37	40
	Appendices supérieurs	1 1/2	
	Fémurs postérieurs	6 1/2	7
	Largeur de la tête	7	7 1/2
	Aile supérieure	30	35
	— inférieure	28	33
	Largeur de l'aile supérieure	6	7 1/2
	— — inférieure	7 1/2	9
	Ptérostigma des supérieures	3	3 1/2

♂ *adulte.* Tête jaune; un point basal enfoncé brunâtre à la lèvre supérieure; une raie noire entre le front et le nasus, dilatée en deux taches sur ce dernier, une autre sur le rhinarium; vertex noir, renfermant entre les yeux, derrière les ocelles, une tache jaune arrondie, bornée en arrière par une raie noire qui la sépare de la lame relevée jaune de l'occiput, qui est glabre et un peu proéminent au milieu. Un peu de noir borde en arrière la moitié supérieure des yeux.

Prothorax jaunâtre, son milieu noirâtre.

Thorax jaune, avec six raies noires épaisses sur le devant : les deux médianes

basale latérale et un trait transverse latéral postérieur au 2e ; les sutures transversales, les articulations et une tache latérale terminale aux 3e, 4e, 5e et 6e. Le 7e a un anneau basal jaune en dessus, les 8e et 9e une bande dorsale de même couleur; le reste du dessus olivâtre; les côtés dilatés, jaune plus foncé, 10e jaune un peu olivâtre en dessus à bord postérieur arrondi.

Appendices anals moitié plus courts que le 10e segment, jaune pâle; les supérieurs très-écartés, pointus; le bord interne étant droit jusqu'au bout; l'externe taillé en biseau à partir de la moitié. Appendice inférieur bifide dès la base; ses branches plus longues que les supérieurs, excessivement divariquées, minces; leur bord externe épaissi, brun, se courbant en dedans et finissant en une sorte de petite tête arrondie en forme de point très-noir; l'abdomen se termine par une plaque presque carrée, plane, assez large, qui le dépasse entre les appendices supérieurs et l'inférieur. Pénis renflé, oreillettes arrondies.

Pieds jaune pâle; les aspérités des fémurs, les épines des tibias et les tarses noirâtres.

Ailes hyalines, incolores, courtes, arrondies, la costale et le ptérostigma jaune très-pâle ; ce dernier épais, court, entre des nervures noires; triangles presque égaux ; membranule presque nulle, pâle; 9-10 antécubitales aux supérieures, 6 postcubitales. Le bord anal des inférieures droit, nullement excavé, ne formant pas d'angle anal pointu, mais complètement arrondi au point où il rejoint le bord postérieur.

♀ (Inconnue.)

Patrie. L'*Inde*, d'après un mâle envoyé par M. Stévens.

Il est probable que c'est un individu très-jeune, et qui n'a pas acquis toutes ses couleurs ; il est donc possible que, chez l'adulte, le noir occupe beaucoup plus d'espace.

Il est facile à distinguer des autres espèces à sa taille aussi petite, par le petit nombre et à la finesse des lignes noires du thorax, les appendices fins, courts et divariqués, et l'angle anal arrondi à bord non excavé. Ce dernier caractère le ferait prendre pour une femelle, si l'on n'y regardait de près. — C'est une anomalie dans la famille des Gomphines, comme celle que nous présentent dans celle des Cordulines les *Cordulia oceanica*, *similis*, et *australiæ*.

L'*O. pumilio*, Ramb., d'Egypte, y ressemble par la taille et les couleurs, mais nullement par les formes.

SOUS-GENRE X. — CYCLOGOMPHUS (CYCLOGOMPHUS, *De Selys*, Synops. Gomph., 1854.)

10-15 antécubitales aux ailes supérieures ; ptérostigma brun, médiocre. Occiput glabre, bas, à bords spinuleux. Thorax jaune avec deux bandes médianes, une humérale fourchue par en haut et une latérale fourchue par en haut noires ; les bandes médianes n'interrompant pas le collier mésothoracique jaune, qui est complet. Abdomen noir, à anneaux et taches dorsales jaunes. Les trois derniers segments de l'abdomen diminuant successivement de longueur.

♂ Appendices anals supérieurs simples, rapprochés, plus courts que le 10ᵉ segment qui est court, moitié plus court que le 9ᵉ. L'inférieur plus long, très-profondément fourchu, à branches très-divariquées. Gaîne du pénis globuleuse très-renflée. Pénis ? Bord anal des secondes ailes excavé à angle saillant.

♀ Appendices anals très-courts. Ecaille vulvaire fourchue, à branches contiguës assez longues.

D'après certaines analogies dans la coloration du thorax et de l'abdomen, la forme de l'appendice anal inférieur, et celle de la gaîne du pénis, je suis porté à croire que ce sous-genre appartient à la même section que l'Anormogomphus, qui habite la même contrée, l'Inde.

Le dessin du thorax présente un caractère frappant, qui ne se voit pas chez d'autres groupes : la réunion en une seule bande noire formant un Y de la bande humérale et de l'antéhumérale, et la réunion semblable des deux bandes noires des côtés du thorax ; enfin, le collier mésothoracique large, complet.

La proportion et un peu la position singulière des appendices anals les uns envers les autres se retrouvent dans le groupe de Gomphus qui renferme l'*occipitalis* et le *bivitatus ;* mais chez ces derniers, le dessin du corps est tout autre, et l'appendice supérieur du mâle porte une branche inférieure.

Les trois espèces assez imparfaitement étudiées, sont :

C. heterostylus — ypsilon — torquatus.

1° Par sa petite taille.

2° Le ptérostigma unicolore.

3° La grande extension du noir derrière les yeux, sur le front, la lèvre supérieure; la lame occipitale brune.

4° Le bord postérieur du prothorax noir.

5° La suture mésothoracique noire; le bas de la raie médiane confluente avec l'humérale; le collier antérieur continu.

Chez les deux autres espèces voisines, au contraire, les raies médianes ne sont pas confluentes avec les humérales, mais le sont en avant avec le noir de l'échancrure mésothoracique.

SOUS-GENRE XI. — PHYLLOGOMPHUS (PHYLLOGOMPHUS, *De Selys*, Synops. Gomph. 1854.)

♂ 16 antécubitales au moins aux ailes supérieures; bord anal des inférieures excavé, à angle saillant; ailes salies. Occiput assez élevé, un peu arrondi. Corps noirâtre; quatre bandes obliques oblitérées de chaque côté du thorax, des taches latérales aux segments de l'abdomen et un large anneau au 7e orangés; 8e dilaté sur les côtés en énormes feuilles plissées; 9e un peu plus court que le 8e; 10e très-long, égal au 8e. Appendices anals moitié moins longs que le 10e segment, épais, à bord interne droit, coupé en biseau au bout, le bord extérieur avec un angle médian et deux dents inférieures submédianes. Appendice inférieur à branches coniques, divariquées, un peu courbées en haut. Parties génitales proéminentes. Pénis ? Pieds courts.

♀ (Inconnue).

Les analogies et les affinités de la seule espèce connue, *Ph. æthiops*, de la côte occidentale tropicale d'Afrique, étant signalées à la suite de la description, je n'y reviendrai pas ici d'une manière détaillée. Qu'il me suffise de dire que c'est un des plus grands Gomphus connus, qu'il rappelle les Diastatommes par sa coloration, les Ictinus par la feuille du 8e segment; qu'il diffère des uns et des autres par les triangles libres et se sépare des Gomphus proprement dits par la longueur énorme du 10e segment par rapport aux appendices, et par les feuilles du huitième segment.

33. PHYLLOGOMPHUS ÆTHIOPS. De Selys.

PHYLOGOMPHUS ETHIOPIEN.

Syn. *Phyllogomphus æthiops;* De Selys, Synops., n° 26.

Dimensions.	Longueur totale ♂ *environ*		50^{mm}
	Ailes		40
	Ptérostigma		5

♂ *adulte.* Taille et apparence générale de la *Diastatomma tricolor.*

Tête noire; lame de l'occiput noire élevée, le bord un peu plus haut que les yeux, droit, très-ciliée de noir.

Thorax d'un brun noir avec l'apparence de quatre raies rousses de chaque côté (dont deux sur le devant ?).

Abdomen très-long, mince, cylindrique ; 1er segment très-court; le 2e une fois plus long, mais plus court que les autres; le 8e très-long, portant une grande feuille membraneuse arrondie de chaque côté, aussi étendue que chez l'*Ictinus clavatus*, et cette feuille atteignant environ en arrière la moitié du 9e segment, qui est un peu plus court que le 8e, non dilaté; le 10e aussi long que le 8e, son bord postérieur un peu arrondi.

L'abdomen est noir avec une tache (basale ?) de chaque côté des segments jusqu'au 6e — Le 7e avec la base largement orangée à peu près comme chez la *D. tricolor.*

Parties génitales du 2e segment très-développées; les deux hameçons principaux plus longs que le segment, saillants, un peu courbés en bas et pointus, dépassant le segment.

Appendices anals noirâtres ? les supérieurs égalant la moitié du 10e segment, ressemblant assez à ceux des *Cordulegaster.* Vus en dessus, ils sont écartés et robustes à la base, parallèles en dedans presque jusqu'au bout qui est subitement et obliquement tronqué. — Le bord externe est droit et parallèle jusqu'au milieu avec le bord interne ; il est ensuite concave en demi-cercle jusqu'à l'extrémité, où il forme une pointe tournée en dehors par la rencontre du bout tronqué. — De profil, ils ont presque la forme d'un fuseau régulièrement aminci à partir du troisième tiers et pointu, portant en dessous deux dents assez fortes, l'une au premier quart, l'autre à la moitié de leur longueur.

Appendice inférieur un tiers plus court que les supérieurs, fourchu presque jusqu'à sa base comme chez les Ictinus ; ses branches épaisses, coniques, divariquées, à pointe mousse. Vu de profil, il est insensiblement aminci et recourbé en haut.

Pieds noirs; fémurs courts, à épines rudimentaires ; tibias à épines courtes.

Ailes très-salies, réticulation noire; 17 antécubitales, 14 postcubitales aux

supérieures ; ptérostigma médiocre, noir ; membranule presque nulle, longue, pâle ; angle anal très-proéminent. Tous les triangles libres ; le côté supérieur et l'intérieur du discoïdal aux supérieures presque égaux, formant un angle droit ; l'extérieur le plus long.

Patrie. La *côte occidentale de l'Afrique*, vers le Congo ou le pays des Aschantées. D'après un exemplaire unique acquis par le Britisch Museum.

Cette espèce remarquable imite par sa taille et sa coloration la *Diastatomma tricolor* des mêmes contrées, mais s'en distingue de suite par les triangles libres, la présence d'une feuille énorme aux côtés du 8ᵉ segment, le 10ᵉ très-long, les appendices non en crochets.

Elle se rapproche des Ictinus par cette feuille du 8ᵉ et par l'appendice inférieur ; en diffère par les triangles libres, la longueur du 10ᵉ segment, etc.

En réalité, c'est donc tout près des Gomphus que ce singulier genre semble devoir être placé. Il s'en rapproche par les triangles libres, le ptérostigma médiocre, la membranule peu visible, les pieds. — Il en diffère par l'appendice foliacé du 8ᵉ segment, la longueur énorme du 10ᵉ segment et en outre par la coloration générale et la forme du pénis ; nous ajouterions encore par la taille et le grand nombre de nervules anté-et postcubitales, si ces deux derniers caractères ne se trouvaient déjà chez les trois espèces du groupe du *M. robustus* de l'Asie tropicale et aussi chez l'*H. Smithii* qui ressemble encore plus à la *Gomphidia T-nigrum* que l'*æthiops* à la *D. tricolor*.

SOUS-GENRE XII. — PLATYGOMPHUS (PLATYGOMPHUS, *De Selys*, Synops. Gomph. 1854).

12-15 antécubitales aux ailes supérieures ; membranule presque nulle. Tête très-courte, aplatie ; yeux à peine sinués en arrière ; front très-court, arrondi, non avancé. Thorax noir en avant, avec un demi-collier mésothoracique, deux taches cunéiformes antéhumérales et une bande humérale plus large que ces taches, jaunes ; les côtés tout jaunes. Abdomen à bande dorsale jaune divisée en taches lancéolées, qui, à la base des segments, forment un anneau ; les trois derniers segments diminuant successivement de longueur. Pieds courts, ne dépassant pas le 3ᵉ segment ; fémurs aplatis en dessus, avec deux séries de dentelures.

♂ Bord anal des secondes ailes droit, non excavé. Angle anal obtus, presqu'arrondi. Occiput droit, à pointe médiane rudimentaire; 7e, 8e et 9e segments assez dilatés, le 8e avec de petites feuilles latérales. Appendices anals supérieurs presqu'aussi longs que le dernier segment, aplatis, divariqués, le côté externe coupé en biseau à partir du milieu, où cet angle forme une dent inférieure. Appendice inférieur à branches divariquées, ayant la même direction que les supérieurs; une dent au 2e article du pénis. Oreillettes fortes.

♀ Occiput pointu au milieu. Ecaille vulvaire courte, échancrée. Oreillettes petites mais distinctes.

Une seule espèce, *Pl. dolabratus* de l'Inde, constitue ce groupe, qui, par la forme du bord anal des secondes ailes du mâle, se rapproche un peu de l'Anormogomphus, tandis que le dessin du thorax et de l'abdomen est intermédiaire entre celui des Gomphus et des Onychogomphus.

34. PLATYGOMPHUS DOLABRATUS. De Selys.

PLATYGOMPHUS EN DOLOIRE.

Syn. *Platygomphus dolabratus;* De Selys, Synops., n° 27.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 49^{mm}	♀ 53^{mm}
	Abdomen	37	40
	Appendices supérieurs	1 1/2	
	Fémurs postérieurs	6 1/2	7
	Largeur de la tête	7	7 1/2
	Aile supérieure	30	35
	— inférieure	28	33
	Largeur de l'aile supérieure	6	7 1/2
	— — inférieure	7 1/2	9
	Ptérostigma des supérieures	3	3 1/2

♂ *adulte.* Tête jaune; un point basal enfoncé brunâtre à la lèvre supérieure; une raie noire entre le front et le nasus, dilatée en deux taches sur ce dernier, une autre sur le rhinarium; vertex noir, renfermant entre les yeux, derrière les ocelles, une tache jaune arrondie, bornée en arrière par une raie noire qui la sépare de la lame relevée jaune de l'occiput, qui est glabre et un peu proéminent au milieu. Un peu de noir borde en arrière la moitié supérieure des yeux.

Prothorax jaunâtre, son milieu noirâtre.

Thorax jaune, avec six raies noires épaisses sur le devant : les deux médianes

contiguës, touchant presque au prothorax par un prolongement de l'arête méso-thoracique, qui est noire; ces médianes et les antéhumérales courbées l'une vers l'autre, de manière à renfermer entièrement un petit ovale jaune de chaque côté; l'humérale droite, très-éloignée de l'antéhumérale. Le dessous sans taches; les côtés avec deux lignes supérieures étroites, incomplètes, la première très-courte; pas de 3e ligne postérieure.

Abdomen très-étroit du 2e au 6e segment, très-dilaté latéralement sur les trois avant derniers segments; noir marqué de jaune ainsi qu'il suit: 1er segment jaune avec une tache basale latérale noire; 2e noir en dessus avec une tache jaune dorsale lancéolée, plus large en avant, touchant les deux bouts; 3e, 4e, 5e et 6e noirs en dessus, avec une longue tache dorsale jaune lancéolée, qui commence par un anneau basal complet et se termine en pointe avant la fin du segment (celle du 7e est plus large); 8e brun en dessus avec une petite ligne basale jaune sur l'arête; 9e brun en dessus; 10e plus clair; les côtés et le dessous de tous les segments jaunâtres, excepté les articulations.

Appendices anals brun jaunâtre, bordés de noir, de la longueur du 10e segment; les supérieurs plats, rapprochés à leur base, s'écartant en ligne droite intérieurement, leur côté externe formant au milieu un angle presque droit; la pointe aiguë, vue dessus, un peu bifide vue de profil. Appendice inférieur fourchu, à branches latérales un peu plus écartées que les supérieurs, la pointe un peu relevée en haut.

Fémurs jaunâtres, avec une bande externe noirâtre complète sur les premiers, ne touchant pas la base sur les 2e, presque nulle sur les 3e. Tibias noirs, avec l'apparence d'une ligne externe jaunâtre, excepté à la première paire. Tarses noirs.

Ailes hyalines; nervure costale finement roux-jaunâtre en dehors; ptérostigma médiocre, assez épais, brun-jaunâtre, entouré d'une nervure noire, surmontant 3 cellules 1/2 aux supérieures; angle anal très-obtus, presque arrondi; membranule presque nulle, claire; 12 antécubitales aux supérieures, 9 aux inférieures; 8-9 postcubitales aux quatre.

♀ Ressemble au mâle par la col ration; 13 ou 15 antécubitales aux supérieures; ptérostigma jaunâtre sale. Le bord ventral des segments de l'abdomen plus largement jaune.

Les trois avant derniers segments de l'abdomen moins dilatés, le 10e jaune. Ecaille vulvaire très-courte, échancrée; la tache jaune entre les yeux, l'occiput et le derrière des yeux sont, chez la femelle que j'ai sous les yeux, d'un brun-noirâtre; la lame de l'occiput plus basse, à bord un peu renflé, et plus proéminent au milieu que chez le mâle.

Patrie. L'*Inde*, d'après un mâle envoyé par M. Stévens; les environs de *Dinopore*, en août, d'après des femelles de la collection de M. Dale et du Britisch Museum.

Espèce très-remarquable par le bord anal du mâle non excavé, à angle presque arrondi; par la tache jaune ronde entre les yeux; par la raie antéhumérale noire du devant très-éloignée de l'humérale; par les deux espaces jaunes complètement renfermés à côté des bandes médianes noires du devant, les latérales presque nulles; la forme des appendices supérieurs.

D'après la dimension et la forme des appendices, je dois placer cette espèce dans le voisinage du *G. vulgatissimus*, mais à ne considérer que la disposition des raies et des taches, et que la forme de l'abdomen, c'est près de l'*O. forcipatus* qu'il faudrait la classer.

SOUS-GENRE XIII. — GOMPHUS (GOMPHUS, *Leach*).

GOMPHUS et DROMOGOMPHUS, De Selys, Synops. Gomph., 1854.

Moins de 16 antécubitales aux ailes supérieures; ptérostigma peu épais; membranule presque nulle (visible chez le *G. dilatatus*). Six bandes noires ou brunes sur le devant du thorax, parfois oblitérées, parfois confluentes et oblitérant en grande partie la couleur claire. Abdomen à raie dorsale jaune (parfois presque nulle); 8ᵉ et 9ᵉ segments presqu'égaux; 10ᵉ plus court. Bords du 8ᵉ ne formant pas de feuilles membraneuses.

♂ Bord anal des secondes ailes excavé, à angle anal saillant. Appendices anals de la longueur du dernier segment ou plus courts; les supérieurs plus ou moins subconiques, branchus, dentés ou simples; l'inférieur à branches écartées. 2ᵉ article du pénis portant une dent.

♀ Ecaille vulvaire médiocre ou courte. Pas de tubercules latéraux derrière l'occiput.

Tel que je le restreins, le sous-genre Gomphus comprend vingt-cinq espèces, le cinquième de toutes les Gomphines, dont on pourrait le considérer comme le centre; malgré les démembrements que je lui ai fait subir, c'est encore une sorte de magasin, qui n'offre guère que des caractères négatifs, lorsqu'on veut le distinguer des six groupes du même sous-paragraphe. (Anormogomphus, Cyclogomphus, Platygomphus, Phyllogomphus, Austrogomphus et Hémigomphus).

Pour pouvoir assigner aux Gomphus des caractères plus positifs j'en aurais volontiers distrait les types *A*, *C* et *D*, si parmi les espèces qui y resteraient sous la lettre *B*, il ne s'en trouvait encore plusieurs qui ne sont connues que par un seul sexe ou même par

un individu incomplet, et qui possèdent peut-être des caractères encore plus distincts que ceux des types *A, C* et *D.*

J'ai divisé l'ensemble des Gomphus en dix groupes fondés sur la dimension des pieds, le dessin du devant du thorax, la membranule, les appendices anals des mâles, et confirmés par la distribution géographique.

TYPE A. (GROUPES 1 ET 2).

Fémurs postérieurs excessivement longs, portant 5-7 épines robustes plus longues que les autres. Tête petite.

Appendices anals supérieurs des mâles pointus, de la longueur du 10e segment, ayant le même écartement que les branches de l'inférieur, qui sont pointues, relevées en haut.

J'avais établi pour ce type, qui, par ses longs pieds, se rapproche du Genre Hagenius, un sous-genre sous le nom de Dromogomphus, dans le Synopsis des Gomphines.

Les deux espèces sont de l'Amérique septentrionale, et forment deux groupes. Tous les autres groupes des Gomphines ont les pieds de dimensions ordinaires, à épines presque égales.

1er GROUPE (G. spinosus).

Devant du thorax brun, avec deux traits jaunes, étroits, isolés en avant, l'arête médiane et le bord mésothoracique également jaunes, confluent en forme d'Y évasé. Ligne humérale très-fine. Bout de l'abdomen peu dilaté.

Une seule espèce : *G. spinosus*, de l'Amérique septentrionale, ressemble au *G. notatus* par le devant du thorax, mais non par les dimensions des fémurs.

2e GROUPE (G. armatus).

Devant du thorax noirâtre, ayant deux bandes antéhumérales confluentes avec un demi-collier mésothoracique réuni à l'arête dorsale, et une raie humérale entière jaunes. Les trois avant-derniers segments de l'abdomen très-dilatés.

Une seule espèce : *G. armatus*, de l'Amérique septentrionale, qui par la coloration rappelle le *G. dilatatus*.

TYPE B. (GROUPES 3, 4, 5, 6, 7 ET 8).

Fémurs de dimensions ordinaires, à épines courtes presque égales.

Appendices anals supérieurs des mâles ayant à peu près le même écartement que les branches de l'inférieur, les uns et les autres presque égaux, ayant à peu près la longueur du 10ᵉ segment.

Les espèces au nombre de dix-neuf (presque le sixième des Gomphines connues) sont de la Zône tempérée boréale des deux monde. C'est à ce type qu'il faudrait réserver le nom de Gomphus si un démembrement du sous-genre avait lieu.

3ᵉ GROUPE (G. dilatatus).

Devant du thorax noir, avec un demi-collier mésothoracique formant un 7, en se réunissant aux bandes antéhumérales jaunes; l'humérale étroite. 7ᵉ, 8ᵉ et 9ᵉ segments très-dilatés. Appendices anals noirâtres. Fémurs à épines courtes, nombreuses, fortes; membranule médiocre, distincte.

Une seule espèce: *G. dilatatus*, de l'Amérique septentrionale. Elle est remarquable par sa membranule moins rudimentaire que chez les autres Gomphus, où l'on ne retrouve ce caractère que dans le sous-genre Hémigomphus.

4ᵉ GROUPE (G. vulgatissimus).

Devant du thorax noir, avec un demi-collier mésothoracique et quatre bandes jaunes, en général plus larges que l'espace occupé par le noir. 7ᵉ, 8ᵉ et 9ᵉ segments un peu dilatés.

Appendices anals noirâtres; les supérieurs du mâle de la longueur du 9ᵉ segment. Membranule rudimentaire.

Cinq espèces habitent l'Europe, deux l'Amérique boréale, une le Japon et une l'Algérie. L'une des Européennes se retrouve dans l'Asie Mineure.

G. fraternus — melænops — vulgatissimus — kurilis — simillimus — Lucasii — pulchellus — Graslini — flavipes.

5ᵉ GROUPE (G. pallidus).

Devant du thorax brun, avec ou sans collier mésothoracique, et quatre bandes

jaunes ou olivâtres. Côtés des 7e et 8e segments très-peu dilatés. Appendices anals des mâles jaunâtres; les supérieurs de la longueur du 10e segment environ. Membranule rudimentaire.

Ce groupe, de l'Amérique septentrionale, paraît former un ensemble avec les trois suivants (*parvulus*, *plagiatus*, *notatus*) et y remplacer le groupe du *vulgatissimus*, dont deux espèces seulement existent en Amérique.

Chez le *pallidus* et quelques espèces voisines, les pieds diffèrent selon le sexe; le mâle a les fémurs peu épineux, très-velus; chez la femelle ils sont presque glabres, à épines plus visibles. La plupart de ces espèces ont les dessins foncés peu marqués, d'un brun clair, qui se confond avec le jaune olivâtre qui fait le fond de la coloration.

G. pallidus — *pilipes* — *lividus* — *spicatus* — *minutus* — *exilis*.

6e GROUPE (G. **parvulus**).

Thorax noir, avec un demi-collier mésothoracique, deux taches cunéiformes et trois raies sur les côtés jaunes. Face en grande partie noire. Appendices anals bruns; les supérieurs un peu plus longs que le 10e segment. Ptérostigma court, noirâtre.

Une seule espèce : *G. parvulus*, de l'Amérique septentrionale, constitue ce groupe, qui ressemble par sa coloration au *Progomphus gracilis*.

7e GROUPE (G. **plagiatus**).

Devant du thorax noirâtre, avec un demi-collier mésothoracique, deux bandes antéhumérales isolées et un point huméral supérieur jaunes; les côtés jaunes avec une bande noirâtre interrompue. Face jaune. Appendices anals jaunâtres, de la longueur du 10e segment. Les 7e, 8e et 9e segments assez dilatés.

L'espèce connue par un mâle unique : *G. plagiatus*, est de l'Amérique septentrionale. Elle a des rapports marqués avec le groupe *pallidus*.

8e GROUPE (G. **notatus**).

Devant du thorax brun, avec deux traits isolés, un vestige huméral et un

demi-collier mésothoracique olivâtres. Abdomen long, peu dilaté, à dessins olivâtres.

L'espèce : *G. notatus*, est de l'Amérique septentrionale. Il sera fort curieux de connaître les appendices anals et le pénis du mâle. La coloration du corps imite celle des Aphylles et des Diaphlébies de la Légion des Gomphoides. Elle a aussi de l'analogie sous ce rapport avec l'Epigomphus.

TYPE C. (9e Groupe).

Fémurs de dimensions ordinaires, à épines courtes presqu'égales. Appendices anals supérieurs du mâle peu écartés, droits, simples, l'inférieur à branches très-divariquées.

Devant du thorax noir, avec deux bandes dorsales contiguës et une ligne humérale jaunes.

Les deux espèces connues constituent notre 9e groupe (*dorsalis*) et sont de l'Abyssinie. Elles sont fort curieuses par le dessin du devant du thorax et la grande divarication des branches de l'appendice inférieur du mâle. Ce dernier caractère les rapproche du type suivant. Si elles étaient démembrées des Gomphus, on pourrait les nommer Notogomphus.

G. Ruppeli — dorsalis.

TYPE D. (10e Groupe).

Fémurs de dimensions ordinaires, à épines courtes presque égales. Pieds courts, ne dépassant pas le bout du 3e segment. Appendices anals supérieurs des mâles plus courts que la moitié du 10e segment, rapprochés, ayant une branche inférieure interne basale de même longueur qu'eux. L'appendice inférieur plus long, peu profondément fourchu, à branches très-divariquées.

Devant du thorax noir, avec un demi-collier mésothoracique formant un 7 avec les bandes antéhumérales jaunes ; l'humérale étroite. Côtés du thorax jaune avec deux raies noires. Abdomen long, peu dilaté, noir à raie dorsale jaune. Angle anal des ailes inférieures du mâle peu saillant. Ptérostigma noirâtre assez long. Oreillettes de la femelle bien visibles. Ecaille vulvaire à branches contiguës, un peu redressées.

Ces espèces qui, par la stature et la coloration, rappellent assez celles du groupe *vulgatissimus*, sont de l'Inde et ressemblent au sous-genre Cyclogomphus par la proportion singulière des appen-

dices anals des mâles (les supérieurs étant beaucoup plus courts que les inférieurs mais avec une branche basale qui n'existe pas chez les Cyclogomphus, et semble analogue à celle des Austrogomphus).

J'étais assez porté à considérer ce type comme un sous-genre distinct sous le nom d'Anisogomphus. J'y ai renoncé d'après l'avis de M. Hagen. Elles forment le 10ᵉ groupe (*occipitalis*) composé de deux espèces :

G. occipitalis — *bivittatus.*

N. B. Le *bistrigatus*, connu par un exemplaire femelle que j'avais placé ici dans le Synopsis, appartient aux Onychogomphus.

35. GOMPHUS SPINOSUS. De Selys.

GOMPHUS ÉPINEUX.

Syn. *Dromogomphus spinosus*, De Selys, Syn. nº 51.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 54mm	♀ *environ* 60mm.
	Abdomen	40	id. 44
	Appendices supérieurs	1 1/2	
	Fémurs postérieurs	10 1/2	14
	Largeur de la tête	77	8
	Aile supérieure	33	40
	— inférieure	32	39
	Largeur de l'aile supér.		9
	— — infér.	10	11
	Ptérostigma	3 1/2	4 1/2

♂ *jeune*. D'un brun roussâtre (l'individu n'a pas acquis toutes ses couleurs). Face jaune obscur, vertex un peu élevé à ses angles, qui sont arrondis; occiput jaune, cilié. Prothorax brun avec une bande jaune dorsale.

Thorax jaunâtre en dessous, brun marron sur le devant, avec deux bandes submédianes un peu obliques, jaunes, s'écartant un peu l'une de l'autre de haut en bas, à peine un peu plus larges en avant; l'arête et le bord mésothoracique supérieur jaunes, ainsi qu'une ligne humérale très-mince, un peu courbée, n'arrivant ni aux ailes ni aux pieds; les côtés jaunes avec le commencement d'une ligne brune près des pieds sur la 1ʳᵉ suture, et peut-être une semblable sur la 2ᵉ.

Abdomen long, grêle, un peu renflé à la base, noirâtre avec une bande maculaire dorsale jaune, formant sur le 2ᵉ une tache large à trois lobes et une sem-

blable mais étroite, allongée sur le troisième, n'arrivant pas en haut sur le 8e, dilatée sur les 9e et 10e. Les côtés portent une bande jaune, longeant le ventre, assez large à la base, maculaire ensuite; oreillettes jaunes, un peu dentelées et ciliées en arrière.

Appendices anals jaunâtres; les supérieurs bruns à la base, divariqués, triangulaires, à pointe très-fine et aiguë tournée en haut; leur dessous épaissi au milieu en dent obtuse. Appendice inférieur largement fourchu en deux lames excavées à peine plus divariquées que les supérieurs, pointues au bout qui est tourné en haut.

Pieds robustes; les fémurs postérieurs très-longs, dépassant un peu le 2e segment avec 5 épines très-fortes en dehors; jaunâtres, bruns en dessus, ciliés en dessous. Tibias et tarses roussâtres.

Ailes hyalines, triangles libres; ptérostigma grand, jaune; membranule longue, très-étroite, blanchâtre; bord anal sinué, l'angle saillant mais obtus et arrondi. 13-14 antécubitales aux supérieures, 9-10 aux inférieures; 11 postcubitales aux quatre; trois cellules puis deux rangs après les triangles. (Description d'après M. Hagen.)

♂ *adulte.* Coloration anologue à celle de la femelle; appendices anals noirâtres.

♀ *semi-adulte.* Lèvres, face et front jaunes, ce dernier un peu échancré au milieu, sa base étroitement bordée de noir d'un œil à l'autre devant les antennes. Dessus de la tête entre le front et la lame de l'occiput noir, excepté l'article basal des antennes qui est cerclé de jaune; vertex échancré au milieu, consistant en un rebord, un peu élevé sur les côtés, où il est arrondi en deux tubercules, derrière chacun desquels se trouve, presque contre les yeux, une petite corne noire, droite, à peu près comme chez le *M. annulatus.* Lame de l'occiput jaune de part et d'autre; son bord cilié de noir, un peu arrondi de chaque côté et le milieu subéchancré, portant un tout petit tubercule. Derrière des yeux noirâtre, un peu jaunâtre inférieurement.

Prothorax brun marron, avec une bande dorsale maculaire jaune assez large.

Thorax brun-marron en avant, le bord mésothoracique, l'arête dorsale et un trait de chaque côté jaunes. Ces dessins ont tous la même épaisseur; le bord et l'échancrure forment une sorte d'Y à tête évasée, les deux traits sont assez rapprochés de l'arête et à peine plus étroits en avant, où ils ne touchent pas le bord antérieur. Le brun marron dépasse un peu la suture humérale, qui offre quelques traces d'une ligne jaunâtre et qui est elle-même précédée d'une ligne antéhumérale très-fine et n'allant pas jusqu'en haut. Côtés et dessous jaune un peu olivâtre, avec un vestige inférieur brun à la 1re suture. Espace intéralaire brun marron avec une large bande dorsale jaune. 1e 2e et 3e segments de l'abdomen jaunes en dessous et sur les côtés. Le dessus du 1er noirâtre, avec une grande tache dorsale jaune, fine en avant où elle ne touche pas la base; 2e et 3e bruns en dessus avec une bande dorsale jaune, interrompue aux articulations et plus

large sur le 2e où elle forme une tache à trois lobes ; vestiges d'oreillettes ; 4e, 5e, 6e, 7e avec une raie dorsale étroite, finissant un peu avant le bout ; 8e et 9e avec une tache lancéolée basale, finissant à la moitié ; 10e jaune en dessus, les côtés des segments avec une tache jaune.

L'écaille vulvaire est noirâtre, terminée par deux lamelles écartées aux bouts et atteignant presque la moitié du 9e segment.

Appendices anals aussi longs que le 10e segment, bruns, droits, minces, pointus, écartés.

Pieds noirs ; l'intérieur des fémurs antérieurs jaune, un vestige jaunâtre à la face interne vers l'extrémité des médians ; tous garnis de petites épines serrées en dedans ; les deux postérieurs ayant en outre un rang de cinq épines externes très-grandes. Ces fémurs postérieurs sont très-longs, très-robustes, et dépassent un peu le 2e segment.

Ailes entièrement hyalines, à réticulation noire ; l'extérieur de la côte finement jaune, jusqu'au ptérostigma qui est un peu dilaté, brun, entouré d'une nervure noire épaisse et surmontant cinq cellules. Membranule longue, très-étroite, gris-blanchâtre.

13-14 antécubitales aux supérieures, 10 aux inférieures ; 10-11 postcubitales aux quatre. Triangles rectangles réguliers, libres.

Patrie. La *Géorgie* (Amérique septentrionale) d'aprés des femelles de Britisch Museum, un mâle adulte de la collection de M. Dale et un jeune du Musée de Copenhague.

Cette espèce, par le dessin du devant du thorax combiné avec la forme de ses fémurs postérieurs, ne peut être confondue avec aucune autre. Le dessin du devant du thorax rappelle celui du *Gomphus notatus* et de l'*Hagenius brevistylus*, mais le *spinosus* diffère de suite du premier par la longueur des pieds et du second par les triangles libres, etc.

36. GOMPHUS ARMATUS, De Selys.

GOMPHUS ARMÉ.

Syn. *Dromogomphus armatus* ; De Selys, Synops., n° 52.

Dimensions du mâle analogues à celles du *G. spinosus*.

♂ Il ressemble au G. *spinosus* par la stature : voici les caractères que j'ai notés pour l'en distinguer :

1° Le front porte inférieurement contre le nasus une raie noire.

2° Les dessins jaunes du devant du thorax : Ils consistent dans un demi-col-

lier au bord mésothoracique assez large, rejoignant à ses extrémités latérales une bande complète antéhumérale droite, de même largeur, qui est plus rapprochée de l'humérale que de l'arête dorsale; l'humérale est complète, un peu courbée, étroite; un peu plus large en haut, où elle rejoint presque l'antéhumérale; l'arête dorsale finement jaune.

3° Les côtés du thorax portent deux bandes brunes équidistantes.

4° L'abdomen est à peu près coloré comme chez le précédent, ou comme le *G. flavipes*, mais la base du 1er segment brune, les parties brunes des quatre derniers segments d'un brun très-clair sur le fond jaune vif; les côtés des 7e, 8e et 9e très-dilatés (à peu près comme chez le *G. dilatatus*) jaunes.

5° Les appendices anals conformés comme ceux du *spinosus*, mais d'un brun clair; l'inférieur à branches un peu plus divariquées que les supérieurs.

6° Un vestige de raie jaunâtre aux quatre fémurs postérieurs, les derniers avec 6-7 longues épines.

7° 15 antécubitales, 10 postcubitales aux ailes supérieures; la nervure costale plus jaune en dehors, le ptérostigma jaune.

La disposition des bandes du thorax et la dilatation des trois avant derniers segments de l'abdomen suffisent également pour distinguer cette espèce du *spinosus*.

Patrie. Décrit d'après un mâle du Britisch Museum, venant sans doute de l'*Amérique septentrionale*.

La présence des longues épines aux fémurs postérieurs, éloigne au premier abord ce Gomphus du *dilatatus* auquel il ressemble sous plusieurs rapports et notamment par la dilatation des trois avant derniers segments.

37. GOMPHUS DILATATUS, Ramb.

GOMPHUS DILATÉ.

Syn. *Gomphus dilatatus;* Ramb. n° 2. — De Selys, Synops., n° 31.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 72mm	♀ 65mm.
	Abdomen	53	47
	Appendices supérieurs	2 1/2	2
	Fémurs postérieurs	12 1/2	12
	Largeur de la tête	9	9
	Aile supérieure	41	42
	— inférieure	40	40
	Largeur de l'aile supér.	9	8 1/2
	— — infér.	10	10

Ptérostigma des supérieures	3 1/2	3 3/4
— inférieures	4	4 1/2

♂ *adulte.* Ressemble, en grand, au *vulgatissimus.* Lèvre inférieure jaunâtre, le lobe médian entouré et traversé de noir. Les palpes terminés de brun. Lèvre supérieure jaune, bordée de noir en avant et à sa base, avec un point médian enfoncé de même couleur; le reste de la face et du front jaune un peu verdâtre, avec une très-large bande transverse noire sinuée inférieurement, sur la suture qui sépare le front du nasus, et occupant la moitié de la largeur de l'un et de l'autre; les côtés du nasus et le rhinarium noirs, ce qui forme avec le haut de la lèvre, une seconde bande transverse noire sur la face. Derrière des yeux noir avec une grande tache latérale jaune. Dessus du front un peu échancré, jaune; sa base avec une bordure noire un peu arrondie, descendant le long des yeux; vertex noir; la lame de l'occiput droite, assez élevée, jaune de part et d'autre, finement entourée de brun, à cils fins bruns.

Prothorax noir avec une tache jaune latérale arrondie, et une médiane.

Thorax jaune clair; le devant avec deux bandes noires médianes contiguës; l'arête médiane et le bord mésothoracique jaunes. On voit ensuite une bande antéhumérale épaisse à peine courbée en-dedans, ne touchant pas tout-à-fait les sinus antéalaires par en haut, et une bande humérale, parallèle à la première, dont elle est très-rapprochée et plus épaisse par en haut, noires. Les côtés avec une raie noirâtre complète, droite, à la première et à la seconde suture, s'épaississant à leur base, près des pieds. Attaches des ailes marquées de noir.

Abdomen épais à la base et s'amincissant ensuite, largement dilaté aux 7e, 8e et 9e segments. Il est noir, marqué de jaune ainsi qu'il suit: une bande dorsale maculaire sur les sept premiers segments; sur les deux premiers, elle est fort large, arrondie de côté; sur les 3e et 4e complète, mais étroite; aux 5e et 6e étroite, et plus fine en arrière, où elle disparaît un peu avant la fin des segments; formant au 7e une tache lancéolée, large à la base, pointue en arrière, où elle n'atteint que les trois quarts du segment. Les côtés des trois premiers excepté l'articulation et le bout du troisième, une tache basale latérale prolongée en bordure ventrale aux autres segments (le 10e excepté) jaunes; les bords des 7e, 8e et 9e très-dilatés, distinctement et finement dentelés; 9e presqu'aussi long que le 8e; le 10e brun foncé, plus court que la moitié du 9e.

Appendices anals noirâtres, de la longueur du 10e segment. Les supérieurs, vus en dessus, ressemblent assez à ceux du *Gomphus pulchellus*, mais sont penchés en bas ainsi que tout le 10e segment; ils sont écartés, un peu divariqués; le bord externe subitement coupé en biseau, pour former la pointe après leur moitié; vue de profil, ils sont un peu courbés, et le bord inférieur marqué successivement de deux petits tubercules, est subitement coupé en biseau après sa moitié, pour former la pointe qui est un peu relevée. L'appendice inférieur est un peu plus court que les supérieurs, droit, largement mais peu profondément échancré en demi-cercle.

Pieds assez longs, assez robustes, noirs; le côté interne des premiers fémurs jaunâtre, les autres fémurs garnis intérieurement d'épines noires courtes, mais assez fortes.

Ailes hyalines; réticulation noire, costale finement jaune en dehors; ptérostigma mince, non-dilaté, jaunâtre pâle entouré d'une nervure noire surmontant environ 5 cellules et demie; membranule grisâtre un peu plus large que chez les autres *Gomphus*. 13 antécubitales aux supérieures, 10 aux inférieures; 14 postcubitales aux quatre; 3 cellules puis deux rangs après les triangles. Bord anal à angle presque droit.

♀ Elle ressemble beaucoup au mâle; la bande noire supérieure du nasus est plus sinuée en avant; les oreillettes sont très-petites; les 7e, 8e et 9e segments sont moins largement dilatés; le 10e offre une carène dorsale. Ecaille vulvaire prolongée jusque près de la moitié du 9e segment, excavée et terminée par une échancrure qui forme deux pointes un peu écartées.

Appendices anals bruns, subulés, très-pointus, aussi longs que le 10e segment, assez écartés à leur base par une protubérance brune.

Patrie. Les *États-Unis*, d'après le type femelle décrit par M. Rambur, qui fait partie de ma collection, et un mâle appartenant à M. Hagen.

Cette espèce est notable par sa grande taille, la forte dilatation des trois avant derniers segments, la membranule distincte et la grande épaisseur des bandes noires de la face et du devant du thorax.

38. GOMPHUS FRATERNUS. Say.

GOMPHUS FRATERNEL.

Syn. *Æschna fraterna*; Say Journ. acad. Phil. v. VIII, p. 1. page. 16.
Gomphus fraternus, De Selys, syn. n° 32.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 48mm	♀ 48mm.
	Abdomen	34	34
	Appendices supér.		1
	Fémur postérieur	9	10
	Largeur de la tête	7	7
	Aile supérieure	30	31
	— inférieure	28	30
	Largeur aile supér.	6 1/2	7
	— — infér.	8	9
	Ptérostigma des infér.	3	3-4.

Voisin du *G. vulgatissimus.*

♂ *jeune.* Lèvres jaunes, le bord antérieur du lobe médian de l'inférieure et une très-fine bordure antérieure interrompue au milieu à la lèvre supérieure, noirâtres; face jaune; une bande noirâtre à la base du front, un peu arrondie et avancée au milieu; espace des ocelles et vertex noirs. Occiput jaune des deux côtés, finement bordé de noir en bas et en haut, en lame élevée, à peine arrondie, bien ciliée de noirâtre. Derrière des yeux noir, avec une apparence de double tache jaune pâle sur les côtés.

Prothorax noir; sa base, son bord postérieur, une tache de chaque côté et un point médian double jaunes.

Thorax jaune, le devant avec six raies noirâtres; les deux médianes étroites, droites, contiguës, ne touchant pas le bord mésothoracique, excepté par un petit prolongement médian de l'arête dorsale, dont cependant la crête est finement jaune entre les deux raies. L'antéhumérale épaisse, droite, parallèle, ne touchant pas par en haut les sinus antéalaires, très-rapprochée de l'humérale qui est plus mince et un peu confluente avec elle presque à son sommet; deux raies très-étroites sur les côtés; la première n'allant pas jusqu'en haut, touchant l'humérale par en bas près des pieds; la seconde à la 2e suture, complète, encore plus mince, reliée à la précédente près des pieds. Poitrine jaunâtre.

Abdomen un peu épais à la base; les bords des trois avant derniers segments dilatés; il est noir avec une bande dorsale de taches jaunes sur les huit premiers segments, et les côtés de tous tachés de jaune. 1er jaune avec une tache noire velue de chaque côté; 2e noir en dessus avec une tache jaune dorsale à trois lobes, allant d'un bout à l'autre; les côtés et les oreillettes jaunes, ces dernières limbées de noir en arrière; 3e, 4e, 5e, 6e, 7e noirs, avec une tache dorsale longitudinale très-étroite, pointue en arrière, où elle ne touche pas le bout des segments; les côtés avec une tache basale jaunâtre et une partie du bord de même couleur; 8e de même, mais la tache dorsale réduite à un petit triangle basal; la latérale unique et le bord dilaté finement denticulé; 9e noir en dessus, tout-à-fait jaune sur les côtés; 10e noir en dessus, jaune en dessous, n'ayant que le tiers de la longueur du 9e qui est plus court que le 8e.

Appendices anals : ils sont en grande partie brisés, mais d'après ce qui en reste, on peut affirmer qu'ils ressemblent beaucoup à ceux du *vulgatissimus;* les supérieurs étaient courts, noirâtres, l'inférieur presque complètement divisé en deux branches en apparence plus divariquées que chez le *vulgatissimus*, leur base d'un brun jaunâtre.

Pieds à peu près comme chez le *vulgatissimus*, noirâtres; les fémurs longs, légèrement velus, à épines courtes, égales.

Ailes hyalines, à peine jaunâtres à la base; costale à peine jaunâtre en dehors. Ptérostigma allongé, étroit, jaunâtre pâle, entouré d'une nervure noire, surmontant 2 1/2 à 3 1/2 cellules, plus long aux inférieures; membranule longue, très-étroite; bord anal peu excavé, mais l'angle assez saillant; 12 antécubitales aux

supérieures, 8 aux inférieures; 10-11 postcubitales aux quatre; 3 cellules après le triangle des supérieures.

♀ *jeune.* Ressemble presque complètement au mâle pour la coloration. Il y a un vestige de ligne noire transverse à la base de la lèvre supérieure; la forme de l'occiput est différente, la lame est plus élevée sur les côtés, et le milieu, qui est un peu renflé en avant et en arrière, forme au centre de la crête un petit tubercule qui interrompt la ligne des cils. Les oreillettes du 2e segment sont nulles, la raie de taches jaunes dorsales de l'abdomen mieux marquée, un vestige basal de ligne dorsale jaunâtre existe aussi aux 9e et 10e segments. Les appendices anals sont noirs, coniques, un peu velus, très-pointus, écartés par un tubercule jaune arrondi qui termine l'abdomen. L'écaille vulvaire imite deux lamelles étroites contiguës et soudées ensemble, légèrement échancrées et divariquées à leur extrémité qui atteint presque la moitié du 9e segment; une bande jaunâtre pâle à l'intérieur des premiers fémurs, à l'extérieur des derniers.

Ptérostigma un peu plus long, couvrant jusqu'à 4 cellules; 13-14 antécubitales aux supérieures, 9 aux inférieures. Bord anal arrondi.

Patrie. *New-Yorck*, d'après un couple jeune, communiqué par M. Hagen. Il a la plus grande affinité avec le *vulgatissimus* d'Europe. Voici les principaux caractères qui l'en séparent :

1°. La face toute jaune (les lèvres seules étant à peine limbées de noir.)

2°. L'occiput arrondi chez le mâle, avec un tubercule médian chez la femelle.

3°. La petite tache dorsale jaune du 8e segment.

4°. L'échancrure du bord anal du mâle, moins profonde, non arrondie; l'écaille vulvaire de la femelle jaune, non élargie à sa base.

5°. Le ptérostigma un peu plus long.

6°. La tache brune derrière les fémurs postérieurs presque nulle.

7°. Enfin la taille plus petite.

Par ses formes générales et sa coloration, le *fraternus* rappelle aussi en petit le *dilatatus*, mais ce dernier a la face et les lèvres en parties noirâtres, etc.

Si on ne faisait pas une certaine attention, il serait possible de le confondre avec l'O. *colubrinus* des mêmes contrées; il faut remarquer pour éviter cette erreur, que le *colubrinus* a quatre lignes noires bien marquées sur le devant de la face, une tache jaune au vertex, les taches jaunes dorsales de l'abdomen larges à

leur base, la raie noire antéhumérale étroite, plus de jaune aux pieds, etc. Sans parler des appendices anals et de l'occiput, tout différemment conformés tant chez le mâle que chez la femelle.

N. B. J'avais cru pouvoir y rapporter comme mâle adulte un exemplaire envoyé de New-Yorck, par M. Fichte; mais en l'examinant de près, je crois qu'il forme une nouvelle espèce que je décrirai s'il y a lieu, dans les additions à la fin de ce volume, sous le nom de *Gomphus adelphus* (De Selys), afin de ne pas détruire l'harmonie entre les numéros des espèces sur les tableaux avec ceux des descriptions. Ce mâle diffère surtout du *fraternus* jeune, par son ptérostigma plus court, par les taches jaunes de l'abdomen très-courtes et par la face et les lèvres aussi traversées de noir que chez le *vulgatissimus*. Il se distingue bien de ce dernier par les taches dorsales de l'abdomen très-courtes et par une pointe inférieure aux appendices supérieurs, située à la place où ils sont coupés en biseau.

39. GOMPHUS MELÆNOPS. De Selys.

GOMPHUS MÉLANOPS.

Syn. *Gomphus melænops;* De Selys, Synops., n° 33.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 63mm
	Abdomen	47
	Appendices supérieurs	2
	— inférieurs	1 1/2
	Fémur postérieur	10
	Largeur de la tête	8
	Aile supérieure	40
	— inférieure	38
	Largeur de l'aile supér.	9
	— — infér.	12
	Ptérostigma des supér.	3 1/2
	— infér.	4

♂ *adulte.* Tête noire, excepté les yeux qui sont bruns, un point jaune à la base des mandibules, et une large bande jaune verdâtre au front sur la partie plane du dessus, mais descendant légèrement sur le devant; la lame de l'occiput assez relevée, à cils noirâtres.

Prothorax noir avec quelques taches jaunes.

Thorax jaune avec six raies noires, droites, épaisses, sur le devant; les deux médianes contiguës, moins larges, touchant au prothorax par un prolongement de l'arête noire; l'antéhumérale les touchant par en haut, l'humérale excessi-

vement rapprochée, mais non confluente par en bas; les raies du thorax arrivent jusqu'au dessous, qui est tout noir, excepté deux taches aux trochantères.

Les côtés du thorax avec deux lignes noires très-marquées et complètes; pas de 3e ligne postérieure. Espace intéralaire avec de petites taches jaunes sur fond noir.

Abdomen un peu dilaté sur les trois avant derniers segments, noir; le milieu du bord postérieur du 1er segment, une raie dorsale longitudinale étroite aux 2e et 3e interrompue par les articulations, le commencement d'une raie semblable à la base des 4e, 5e, 6e, 7e, 8e, mais s'arrêtant à la moitié sur le 4e, au quart sur les 5e et 6e, et ne formant plus qu'un point aux 7e, 8e; le 9e terminé par un large demi-anneau dorsal qui en occupe le tiers. Les côtés du 2e, la base latérale du 3e, une petite tache basale latérale aux 4e, 5e, 6e 7e jaunes; et une latérale double postérieure au 8e.

Appendices anals noirs, un peu plus longs que le 10e segment; les supérieurs cylindriques, finissant graduellement en pointe aiguë. Ils sont presque contigus à leur base, puis s'écartent plus que chez le *vulgatissimus* et la pointe est légèrement arquée en dedans; l'inférieur fourchu, à branches latérales pas plus écartées que les supérieurs.

Pieds tout noirs, à épines courtes; celles des fémurs presque nulles.

Ailes hyalines un peu salies; nervure costale noire; ptérostigma brun-foncé, long de 5 mill. assez épais. Angle anal très-aigu; membranule brune, presque nulle. 14-15 antécubitales, 11-12 postcubitales aux supérieures.

Les deux premiers segments ont du duvet noir; les autres sont presque glabres.

♀ (Inconnue.)

Patrie, le *Japon*, d'après un mâle envoyé par le Musée de Leyde.

Cette espèce, très-analogue au *vulgatissimus*, en est bien distincte par sa grande taille; la face, la lame de l'occiput et les pieds tout noirs; l'anneau large postérieur jaune du 9e segment; les appendices anals insensiblement pointus, etc.

40. GOMPHUS VULGATISSIMUS L.

GOMPHUS TRÈS-COMMUN.

Syn. *Libellula vulgatissima*; L. Syst. ed. 12 (Collect. à Londres ♂) — Oliv. Encycl.

Gomphus vulgatissimus; Steph. catal.— Leach—Curtis—Evans—De Selys. Rev. Odon. no 1. — Id. Syn. no 34.

Æschna forcipata; Panzer. — Vander L.—Charp. 1825 — id. 1840 p. 125 tab. XXVIII. — Eversm.

Gomphus forcipatus, De Selys, monog. p. 89 nº 5. — Hagen. Synon. 1840, nº 33. — Ramb. nº 3. — Donov. — Stephens. Illustr.

Diastatomma forcipata; Burm. nº 7.

Thanatophora egregia; Hansem. collect.

Gomphus Schneiderii; De Selys, Rev. Odon. p. 292 (Race).

Dimensions.	Longueur totale	♂ 45-48mm	♀ 47-50
	Abdomen	32-34	33-35
	Appendices supérieurs	1	3/4
	Fémur postérieur	7 1/2	8
	Largeur de la tête	7	7
	Aile supérieure	29-31	34-36
	— inférieure	28-30	31-33
	Largeur de l'aile supér.	7	8
	— — infér.	9	9-10
	Ptérostigma des supérieures	2 1/2	2 1/2-3
	— inférieures	3	3-4

♂ Devant de la tête jaune, varié de noir ainsi qu'il suit : le lobe médian de la lèvre inférieure, le bord interne des palpes; le bord basal et le bord antérieur de la lèvre supérieure (l'un et l'autre se touchant par un point médian); le rhinarium; un bord fin inférieur au-devant du nasus, une large raie à la suture entre le nasus et le front; enfin une large raie un peu sinuée à la base du front. Espace des ocelles et vertex noirs; occiput droit, jaune, longuement cilié de noirâtre; yeux grisâtres. Derrière des yeux noir avec deux petites taches jaunes aux tempes.

Prothorax noir; sa base, une tache latérale arrondie, le milieu du bord postérieur et une petite tache médiane double, jaunes.

Thorax jaune, avec six raies noires sur le devant, les deux médianes étroites, contiguës (sauf un vestige court jaune à l'arête) touchant le bord antérieur par un prolongement médian noir ; les antéhumérales et les humérales plus épaisses, séparées par une simple ligne jaune; les premières isolées par en haut, les secondes confluentes par en bas et par en haut sur les côtés du thorax avec une fine ligne noire à la seconde suture, précédée à la première suture d'une ligne courte inférieure ; une tache noire après les fémurs en dessous du thorax. Espace intéralaire noir tacheté de jaune.

Abdomen épais à la base et au bout, rétréci au 3e segment; les 8e 9e et même un peu le 7e à bords dilatés, concaves en dessous. Il est noir, taché de jaune ainsi qu'il suit: la base, l'arête et une très-grande tache transverse postérieure au 1er segment; une tache dorsale à trois lobes arrondis, touchant les deux bouts du 2e; les 3e, 4e, 5e, 6e, avec une raie dorsale étroite, plus fine en arrière, où elle touche le plus souvent le bout; le 7e avec une ligne semblable, mais n'occupant que le tiers basal de l'arête; 8e, 9e et 10e noirs, à articulation basale jaune. Oreil-

lettes jaunes, avec une dizaine de très-petites pointes brunes en arrière ; côtés des 1er et 2e jaunes, les autres segments (excepté le 10e) avec une tache basale latérale jaune, beaucoup plus grande aux 8e et 9e. Organes génitaux du 2e segment très-proéminents, noirâtres.

Appendices anals noirs, de la longueur du dernier segment; les supérieurs cylindriques, droits, s'écartant, finissant subitement en pointe courte aiguë. Vu de profil, le bout est subitement coupé un peu en biseau, pour former la pointe.

Appendice inférieur fourchu jusqu'à la base, ses branches écartées dès la base, plus écartées que les appendices supérieurs, un peu courbées en haut, surtout à la pointe, marquées en dehors d'un sillon.

Pieds tout noirs, avec une petite marque jaune en dessous des premiers fémurs.

Ailes hyalines, légèrement salies, à réticulation noire; l'extérieur de la costate très-finement jaune ; ptérostigma brun noirâtre, assez court, surmontant à peu près quatre cellules, entre des nervures noires; membranule presque nulle, grise; bord anal des secondes ailes très-excavé, denticulé dans l'échancrure ; 3 cellules postrigonales (rarement 2) suivies de deux rangs; 12-15 nervules antécubitales aux supérieures; 9-10 aux inférieures; 10-11 postcubitales aux quatre.

♀ Ressemble au mâle, mais le jaune est un peu plus étendu, surtout derrière les yeux et à la tache basale latérale des 3e, 4e, 5e, 6e, 7e segments, où elle est suivie d'une tache allongée courbée. La raie dorsale du 7e segment atteint souvent le bout, enfin la marque jaune du dessous des premiers fémurs forme une bande. Oreillettes très-rudimentaires, lisses ; écaille vulvaire noirâtre bordée de jaune, plus courte que la moitié du 9e segment, plus large à sa base, canaliculée en dessous, fourchue au bout, à pointes un peu écartées, arrondies en dedans.

Appendices anals à peine de la longueur du dernier segment, simples, droits, cylindriques, finissant insensiblement en pointe aiguë, séparés par une protubérance pointue noirâtre qui termine l'abdomen. La nervure costale encore plus finement jaune en dehors que chez le mâle jusqu'au nodus, devenant noirâtre ensuite. Ptérostigma plus long.

Variétés. L'étendue de la raie dorsale jaune du 7e segment varie. M. Hagen a pris en Pologne, au milieu de plusieurs milliers d'exemplaires, un mâle chez lequel la raie dorsale jaune se prolongeait, quoique très-mince, sur le 8e segment, et portait un point au 9e.

Chez les *jeunes* la base des ailes est lavée de jaunâtre ; le ptérostigma jaune livide et la costale brune.

Des individus *très-adultes* ont le ptérostigma noirâtre et le jaune du thorax et de l'abdomen passe au verdâtre.

Un seul exemplaire mâle a l'un des triangles discoïdaux des ailes supérieures coupé obliquement par une nervule.

Patrie. Une grande partie de l'*Europe tempérée* et *froide*.

Elle semble seulement manquer au cercle polaire et aux parties chaudes de l'Occident. Ainsi on ne l'a pas vue en Italie plus au midi que Bologne, et elle manque jusqu'ici au midi de la France et à la Péninsule espagnole.

Race. Dans la Russie méridionale, à Kasan, et dans l'*Asie-Mineure* à Kellemisch, on a observé des mâles qui semblent former une race distincte que j'ai signalée ainsi qu'il suit : sous le nom de *Gomphus Schneiderii*, De Selys. (Rev. des Odon. page 292).

♂ Très-semblable au *G. vulgatissimus*. Voici les différences d'après M. Hagen :

1° Taille plus petite, formes plus grêles ;

2° Dessin noir de la face semblable, mais les lignes noires plus minces; les lobes latéraux de la lèvre inférieure en grande partie jaunes extérieurement.

3° Thorax en dessous, après les pieds postérieurs, presque tout jaune (presque tout noir chez le *vulgatissimus*).

4° Fémurs antérieurs ayant outre la bande inférieure jaune pâle, une petite ligne de même couleur à la base de la face supérieure et une ligne semblable aux fémurs intermédiaires.

5° Les appendices anals supérieurs chez le *vulgatissimus* sont presque cylindriques et subitement pointus à l'extrémité, vus de côté tronqués en dessous à angle presque droit.

Chez le *G. Schneiderii*, ils sont plus divariqués, cylindriques, mais insensiblement pointus; vus de côté, ils sont tronqués en dessous à angle plus oblique. Ces caractères tirés des appendices rappellent la différence qui existe entre les *G. simillimus* et *Lucasii.*

Nota. Il me semble inutile de reproduire ici, la dissertation relative aux noms des *Libellula forcipata* et *vulgatissima* de Linné. On les trouve aux pages 83 et 84 de notre *Revue des Odonates.*

41. GOMPHUS KURILIS, Hagen.

GOMPHUS KURILE.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 48mm
	Abdomen	37
	Appendices supérieurs	2
	Fémur postérieur	8
	Largeur de la tête	7 1/2
	Aile supérieure	32

— inférieure	31
Largeur de l'aile supérieure	7 1/4
— — inférieure	9 1/2
Ptérostigma des supérieures	2 1/2
— inférieures	3

Diagnose. ♂ Costale jaune en dehors; ptérostigma brun foncé. Occiput presque droit, jaune (non cilié) vertex noir; face et lèvre supérieure jaunes, sans lignes noires. Thorax jaune avec six raies assez épaisses brun noirâtre en dessus; les médianes contiguës, ayant un prolongement médian vers le prothorax; l'antéhumérale et l'humérale plus épaisses; contiguës, séparées seulement dans leur partie moyenne par une ligne jaune, fine, courte; une raie brune complète sur les côtés; poitrine en partie jaune. Abdomen avec une raie dorsale maculaire jaune, prolongée jusqu'au 8e segment, qui ainsi que le 9e est dilaté. Pieds tout noirs. Appendices anals noirs, les supérieurs insensiblement pointus, dilatés en dessous vers le milieu, l'inférieur à branches plus divariquées.

♀ (Inconnue).

Patrie. *Iles Kuriles.*

Cette espèce ne nous est connue que par un mâle, en assez mauvais état, communiqué à M. Hagen, par le Musée de St.-Pétersbourg. Elle est très-voisine du *vulgatissimus* d'Europe. Voici en quoi elle en diffère :

1° La face et la lèvre supérieure n'ont aucune ligne noire. L'occiput est tout jaune, non cilié, légèrement arrondi au milieu.

2° Les bandes du thorax, un peu plus épaisses, sont plutôt brunes que noires. L'antéhumérale et l'humérale sont confondues l'une avec l'autre, excepté dans leur partie moyenne, où l'on voit une ligne jaune courte très-fine; il y a sur les côtés une bande brune à la suture médiane, plus étroite vers le haut mais complète.

3° La bande jaune dorsale est composée de taches coniques un peu plus larges à la base des segments; il y en a une sur le 8e segment, mais plus courte, n'occupant que le tiers basal.

4° Les appendices anals supérieurs sont insensiblement pointus, fortement épaissis en dessous intérieurement vers leur milieu; les branches de l'appendice inférieur sont plus écartées que les supérieurs.

5° Les pieds sont tout noirs.

6° La nervure costale est jaune en dehors. Le ptérostigma semble plus court.

Voici les nombres : 12 antécubitales aux supérieures, 9 aux inférieures; 12 postcubitales aux supérieures, 9-10 aux inférieures. 3

cellules suivies de 2 rangs après les triangles, 3-4 sous le ptérostigma.

42. GOMPHUS SIMILLIMUS. De Selys.

GOMPHUS TRÈS-SEMBLABLE.

Syn. *Æschna forcipata*, Fouscol. Ann. soc. Ent. VII. (Excl. syn.)
Gomphus simillimus; De Selys. Mon. p. 85 n° 3. — Id. Rev. n° 4. — Id. Syn. n° 33. — Hagen, synon. n° 41.
Gomphus zebratus; Ramb. n° 4 (1842).

Dimensions.		♂	♀
	Longueur totale	44-46mm	46-50mm
	Abdomen	33-34	33-37
	Appendices supérieurs	1 1/4	
	Fémur postérieur	6 1/2-7	7 1/2-8
	Largeur de la tête	7	7
	Aile supérieure	31-32	33-34
	Aile inférieure	30-31	32-33
	Largeur de l'aile supér.	6 1/2-7	7-7 1/2
	— inférieur	8-9	8 1/2 9
	Ptérostigma des supér.	2 1/4	3
	— inférieures	2 1/2	3 1/2

♂ devant de la tête jaune, avec une seule ligne noire transverse à la suture entre le front et le nasus, et un léger vestige brun à l'échancrure médiane du bord antérieur de la lèvre supérieure, puis une bande noire presque droite à la base du front. Espace des ocelles et vertex noirs. Occiput jaune, assez élevé, à peine arrondi, longuement cilié de noirâtre; derrière des yeux jaune, avec une bande supérieure noire, formant un cercle qui renferme un espace et un point jaunes.

Prothorax noir, ayant la base, une grande tache latérale et quatre petites dorsales jaunes.

Thorax jaune, ayant en avant six bandes noires, assez épaisses, presque droites ; les deux médianes contiguës, un peu élargies en avant, (à peine séparées par une portion jaune de l'arête) touchant le bord antérieur par un prolongement médian noir de l'arête. Les antéhumérales très-rapprochées des humérales (moins que chez le *G. Graslini*) qu'elles touchent par en bas; ces humérales touchent d'autre part les médianes par en haut contre les sinus. Les côtés du thorax ont en outre une ligne noire complète à la 2e suture et une courte inférieure à la 1re suture, l'une et l'autre confluentes par en bas avec l'humérale et dilatées près des pieds. Espace intéralaire jaune taché de noir.

Abdomen médiocre, un peu rétréci au 3e segment, s'élargissant un peu aux 8e et 9e, dont les bords sont légèrement dilatés et concaves en dessous. Il est

noir, taché de jaune ainsi qu'il suit : l'arête et une grande tache postérieure sur le 1er segment; une tache dorsale à trois lobes touchant presque les deux bouts du 2e; les 3e, 4e, 5e, 6e 7e, 8e avec une raie jaune composée de taches dorsales longitudinales étroites, un peu plus larges en avant, pointues en arrière et ne touchant pas tout-à-fait le bord postérieur; 9e segment avec une tache ovale plus large, touchant les deux bouts; 10e avec une tache triangulaire petite postérieure; les articulations antérieures des trois derniers segments, les oreillettes qui ont 4-5 petites dents noires en arrière, tout le derrière du lobe génital postérieur qui est très-proéminent, les côtés de la base et du bout de l'abdomen et une tache latérale trilobée sur les cinq segments intermédiaires jaunes.

Appendices anals de la longueur du dernier segment; les supérieurs noirs, un peu écartés à la base, cylindriques, un peu renflés, puis si on les voit d'en haut, terminés subitement par une pointe très-aiguë; considérés de profil on voit, un peu avant la pointe, en dessous, comme une petite dent obtuse, saillante.

Appendice inférieur fourchu, jaune, à branches noires, pas plus écartées que les appendices supérieurs.

Pieds jaunes, les fémurs avec une triple ligne noire; les tibias noirs en dedans; tous les tarses noirs.

Ailes hyalines, à peine un peu lavées d'ochracé à la base, à réticulation noire; costale jaune en dehors; ptérostigma brun, entre deux nervures noires, assez court, surmontant 3 à 4 cellules, un peu dilaté. Bord anal des secondes ailes moins excavé que chez le *G. vulgatissimus*, denticulé au bout; membranule presque nulle; 2 (parfois 3) cellules postrigonales suivies de deux rangs; 11-13 nervules antécubitales aux supérieures, 7-9 aux inférieures; 10-11 postcubitales aux quatre.

♀ Ressemble au mâle pour la coloration générale; l'occiput plus bas, à bords un peu rugueux, garnis de cils beaucoup plus courts, la tache noire du derrière des yeux peu ou pas ramifiée. L'abdomen moins rétréci au 3e segment et moins élargi au bout; les oreillettes rudimentaires; les appendices anals pointus, noirâtres en dessus, jaunâtres en dessous, de la longueur du dernier segment; on voit entre eux une petite protubérance jaune qui termine l'abdomen. La partie jaune des pieds plus apparente. L'écaille vulvaire jaune, fendue dans sa seconde moitié, pointue, un peu divergente, plus longue que la moitié du 9e segment, de forme oblongue; le côté intérieur de la pointe étant arrondi forme la divergence dont il est parlé plus haut. Cette écaille vulvaire beaucoup plus longue que chez les espèces voisines, différencie bien le *simillimus* du *Graslini*. Ptérostigma plus long que chez le mâle, brun; jaunâtre chez les jeunes.

Mâle monstreux. Feu M. Cantener m'a envoyé d'*Hyères*, un exemplaire dont les appendices supérieurs sont atrophiés, moitié moins longs que de coutume, et minces en proportion, excepté à la base où ils sont comme à l'ordinaire. L'inférieur étant comme chez les exemplaires ordinaires, est plus long que les supérieurs, ce qui produit un effet singulier, analogue à ce existe chez le *bivittatus.*

Patrie. *France*, principalement méridionale : Provence, (Fonscolombe, Cantener) Montpellier, (Guinard) Lyon, (Foudras) Paris à St.-Germain, (Robyns) et Meudon, (De Selys) le 18 juin. — *Italie* à Nice (Schaum). — *Espagne* à Madrid (Ghiliani).

Le *G. Lucasii*, (De Selys) d'Algérie, paraît lui appartenir comme race locale.

Le *simillimus* ressemble beaucoup au *pulchellus*, mais il s'en distingue de suite, par les tarses postérieurs noirs, les six raies antérieures du thorax beaucoup plus épaisses, la ligne noire médiane des côtés du thorax courte inférieure, le ptérostigma plus court ; la pointe des appendices supérieurs du mâle subitement aiguë ; l'écaille vulvaire de la femelle, une fois plus longue, à branches contiguës.

Il faut plus d'attention pour le distinguer du *G. Graslini*. (Voir cet article, ainsi que celui du *flavipes*).

43. GOMPHUS LUCASII. De Selys.

GOMPHUS DE LUCAS.

Syn. *Gomphus Lucasii;* De Selys, Revue Odon. p. 318.
— Id. Syn. nº 36. — Expéd. sc. de l'Algérie.
Gomphus pulchellus (d'Algérie) ? De Selys, Monog.
— (de Madeire) ?.... Wollaston.

Dimensions.			
	Longueur totale	♂ 50mm	♀ 41-51
	Abdomen	40	31-42
	Appendices supérieurs	2	2/3-1 1/4
	Fémur postérieur		7
	Largeur de la tête	7	6 1/2-7
	Aile supérieure	37	31-38
	— inférieure	36	30-37
	Largeur de l'aile supér.		6 1/2
	— inférieure		8 1/2
	Ptérostigma	3 1/3	3-4

Cette espèce ressemble à s'y méprendre, au *pulchellus*, par l'ensemble de la coloration, l'étroitesse des lignes noires du thorax et les tarses jaunes en dehors; mais elle se rapproche en réalité bien davantage du *simillimus* par les formes et par la ligne médiane courte des côtés du thorax, qui n'existe que dans la moitié inférieure. Elle se distingue de tous deux par la ligne jaune du vertex et par les appendices anals.

Diffère du *simillimus* :

1° Par les raies noires du devant du thorax très-étroites, de sorte que l'antéhumérale est en apparence moins rapprochée de l'humérale; en outre les médianes ne touchent pas au prothorax par un prolongement noir dans l'échancrure mésothoracique.

2° Les lignes noires des côtés du thorax ne se ramifient pas vers les pieds, et ne forment aucune tache en arrière des postérieurs.

3° Le ptérostigma est un peu plus mince (aussi brun roussâtre chez les adultes ou jaune pâle chez les jeunes) ce qui le fait paraître plus long.

4° Le bord renflé antérieur du vertex, derrière les ocelles, forme une ligne jaune épaisse presqu'en fer à cheval, allant ainsi, pour ainsi dire, d'un œil à l'autre.

5° Les pieds ont plus de jaune, les fémurs n'ayant en réalité qu'une seule ligne extérieure noire (sauf un second vestige aux quatre postérieurs); mais la grande différence réside dans les tarses : les deux premiers articles de tous chez la femelle, et des pieds postérieurs seulement chez le mâle, étant jaunes. Chez l'exemplaire femelle jeune, d'Orléansville, la raie noire des fémurs ne va pas jusqu'à la base, et le premier article seul des tarses est décidément jaune en dehors.

6° Les appendices anals supérieurs du mâle, vus en dessus, finissent graduellement en pointe aiguë et non subitement; de profil, en dessous, ils offrent la même petite dent obtuse saillante un peu avant la pointe. L'inférieur a moins de noir. Les organes génitaux du 2e segment sont moins proéminents.

7° L'écaille vulvaire de la femelle est à peu près semblable, mais plus large à la base.

Se distingue du *pulchellus* :

1° Par le vertex (voir n° 4 plus haut.)

2° Par la ligne médiane des côtés du thorax courte inférieure.

3° Le ptérostigma plus court.

4° Les pieds dont les fémurs ne sont pas trilignés de noir.

5° Les appendices anals supérieurs du mâle à pointe non tronquée; les organes génitaux moins proéminents.

6° L'écaille vulvaire de la femelle toute différente. (Voir n° 7 plus haut).

Patrie. Cette espèce très-intéressante a été prise en *Algérie* aux environs d'Oran par M. Lucas, qui m'a communiqué les espèces de ce pays ; et en lui dédiant ce Gomphus, j'ai saisi l'occasion de consacrer le souvenir du naturaliste qui a le premier fait connaître l'ensemble de la Faune entomologique de l'Algérie.

Ce Gomphus est en quelque sorte, une race du *simillimus* revêtu des couleurs du *pulchellus*. C'est sans doute l'espèce prise en Algérie, par M. Bové, et que j'avais cru être le *pulchellus*, et probablement

encore celle que M. Wollaston a signalée à Madeire sous le même nom.

Je possède un exemplaire femelle, très-jeune, pris à Orléansville (au sud de l'Atlas) par M. Paul Gandolphe. Cet individu est infiniment plus petit que ceux du Museum de Paris.

44. GOMPHUS PULCHELLUS. De Selys.

GOMPHUS GENTIL.

Syn. *Petalura flavipes*; De Selys, Catal. 1837.

Gomphus pulchellus; De Selys, Monog. p. 83, nº 2. — Id. Rev. Odon. nº 5 — Id. Synops. nº 37.— Hagen, Synon. nº 31.— Ramb. nº 6.

Æschna anguina; Charp. 1840, p. 131, tab. XXX, f. 2. (femelle).

Gomphus litturatus, Hoffmanss. Mss.

Dimensions.	Longueur totale.	♂ 45-50^{mm}.	♀ 46-49^{mm}.
	Abdomen	33-37	35-37
	Appendices supérieurs	1	3/4
	Fémur postérieur	6 1/2-7	7 1/2
	Largeur de la tête	6 1/2-7	7
	Aile supérieure	29 1/2-32	32
	— inférieure	27 1/2-31	30
	Largeur de l'aile supér.	6 1/2-7	7 1/2
	— inférieure	8-9 1/2	8-8 1/2
	Ptérostigma des sup.	2 1/2-3.	3 1/2
	— des inférieures	3 1/2	3 1/2

♂ Devant de la tête jaune, avec une ligne noire transverse très-étroite à la suture entre le front et le nasus, puis une bande noire un peu échancrée au milieu, à la base du front. Espace des ocelles et vertex noirs; occiput jaune, assez élevé, droit, cilié de noirâtre; derrière des yeux jaune, avec une bande supérieure courte et un point noirs.

Prothorax noir, ayant la base, le bord postérieur, une grande tache latérale et trois points médians jaunes.

Thorax jaune, ayant en avant six raies noirâtres un peu courbées étroites; les deux médianes un peu plus épaisses, un peu séparées par une fine portion jaune de l'arête, ne touchant pas complètement le bord antérieur par un prolongement médian brun de l'arête; les antéhumérales plus rapprochées des humérales, isolées, ces humérales touchant finement par en bas deux lignes com-

plètes à la 1re et à la 2e suture des côtés du thorax, qui se ramifient vers les pieds. Espace intéralaire jaune tacheté de noir.

Abdomen étroit, un peu rétréci au 3e segment; les bords des 8e et 9e non élargis, mais leur légère dilatation roulée en dessous. Il est noir taché de jaune ainsi qu'il suit: 1er segment jaune, avec une raie transverse postérieure noire interrompue au milieu; une tache dorsale jaune à trois lobes touchant les deux bouts du 2e segment; les 3e, 4e, 5e, 6e, 7e, 8e avec une raie jaune composée de taches dorsales longitudinales étroites, un peu plus larges en avant, pointues en arrière, ne touchant pas tout-à-fait le bord postérieur; 9e à tache plus large, un peu ovale, touchant les deux bouts; 10e à tache plus étroite, touchant les deux bouts; les articulations antérieures des trois derniers segments finement jaunes. Oreillettes jaunes, ayant en arrière environ quinze granulations noires très-petites, et un bouquet de poils bruns. La plus grande partie du lobe génital, qui est proéminent, jaune. Les côtés de l'abdomen jaunes, avec une bande noire inégale aux 3e, 4e, 5e, 6e, 7e ne touchant pas le bout, et quelques vestiges au 8e.

Appendices anals de la longueur du dernier segment; les supérieurs noirs, cylindriques, un peu écartés à la base, divergents, pointus; l'extrémité tronquée en dehors et le côté extérieur marqué d'un petit sillon enfoncé, dont l'extrémité forme une seconde petite pointe à peine visible. Considérés de profil, ils sont un peu plus larges à partir de leur moitié, puis coupés en biseau pour former la pointe aiguë.

Appendice inférieur fourchu, jaune; les branches à pointe noire, encore plus écartées que les appendices supérieurs.

Pieds jaunes, avec une triple ligne noire sur les fémurs, et une ligne interne de même couleur aux tibias. Tarses noirs, les postérieurs jaunes en dehors (parfois les quatre antérieurs sont également jaunâtres en dehors).

Ailes hyalines, imperceptiblement lavées de jaunâtre, à réticulation noire; le dehors de la costale, le nodus et les deux nervules antécubitales les plus épaisses jaune clair; ptérostigma roussâtre clair, assez long entre des nervures noires; surmontant 4-5 cellules; membranule presque nulle; bord anal des secondes ailes aussi excavé que chez le *vulgatissimus*, un peu denticulé dans l'échancrure; deux rangs de cellules postrigonales; 10-11 nervules antécubitales aux supérieures, 7-9 aux inférieures; 9-10 postcubitales aux quatre.

♀ Ressemble au mâle. Abdomen non étranglé; oreillettes rudimentaires glabres; bande dorsale jaune plus large. Les appendices anals à peine de la longueur du dernier segment, simples, pointus, droits, noirâtres, séparés par un tubercule jaune qui termine l'abdomen. Ecaille vulvaire jaunâtre, de la longueur du tiers du 9e segment, divisée dans la moitié de sa longueur en deux pointes triangulaires *écartées dès le fond de l'échancrure qui les sépare*, ce qui ne se voit pas chez les autres espèces. Ptérostigma plus long. Tous les tarses ordinairement jaunâtres en dehors.

Patrie. *Belgique*, du 15 mai à la fin de juin dans les prairies sèches; beaucoup moins répandue et plus locale que le *vulgatissimus*. *France*. *Portugal*.

Il m'a paru inutile de reproduire ici les observations que j'ai données dans la *Revue des Odonates*, et qui prouvent que l'indication de cette espèce en Algérie et probablement à Madeire se rapporte au *G. Lucasii*, et celle de l'Angleterre au *G. flavipes*.

Elle ne pourrait être confondue qu'avec les espèces européennes du même groupe, dont la raie dorsale jaune se prolonge jusqu'au bout de l'abdomen. J'ai indiqué à l'article des G. *flavipes*, *Graslini*, *simillimus* et *Lucasii*, en quoi elle en diffère; il faut surtout faire attention à la couleur des tarses, aux raies noires du devant du thorax, à la forme des appendices supérieurs du mâle et à celle de l'écaille vulvaire de la femelle.

45. GOMPHUS GRASLINI. Ramb.

GOMPHUS DE GRASLIN.

Syn. *Gomphus Graslini;* Ramb. n° 5. — De Selys, Rev. n° 3. — Id. Syn. n° 38.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 47mm	♀ 47mm
	Abdomen	33	33
	Appendices supérieurs	1 1/2	1
	Fémurs postérieurs	7-7 1/2	7 1/2
	Largeur de la tête	7	7
	Aile supérieure	31-32	31-32
	— inférieure	29-30	30-31
	Largeur de l'aile supérieure	6 1/2-7	7
	— — inférieure	8	8 1/2
	Ptérostigma des supérieures	3	3 1/2
	— des inférieures.	3 1/2	4

♂ Face jaune, avec une seule ligne transverse à la suture entre le front et le nasus, deux petits points au nasus et la suture basale de la lèvre supérieure noirs; une raie étroite, divisée en trois festons, de même couleur, au front en dessus; espace des ocelles et vertex noirs; occiput jaune élevé, légèrement arrondi, longuement cilié de noirâtre. Derrière des yeux jaune, avec une bande supérieure noire.

Prothorax noir, avec la base, le bord postérieur, une tache latérale et une médiane jaunes.

Thorax jaune, ayant en avant six bandes noires assez épaisses droites; les deux médianes contiguës, un peu élargies en avant (à peine séparées par une portion jaune de l'arête) touchant le bord antérieur par un prolongement médian noir de l'arête, de sorte que l'espace jaune forme de chaque côté un 7, entre elles et les antéhumérales, qui les touchent aux sinus, et sont si rapprochées des humérales, qu'elles ne laissent entre elles qu'une ligne jaune étroite et sont même confluentes par en bas et par un point vers le haut. Les côtés du thorax ont en outre une ligne noire complète à la 2e suture, et une courte inférieure à la première suture, l'une et l'autre confluentes par en bas avec l'humérale et dilatées près des pieds. Espace intéralaire jaune, taché de noir.

Abdomen médiocre, un peu rétréci au 3e segment, s'élargissant un peu aux 8e et 9e, dont les bords sont légèrement dilatés et concaves en dessous. Il est noir taché de jaune ainsi qu'il suit : l'arête se dilatant en une grande tache postérieure au 1er segment; une tache dorsale à trois lobes touchant presque les deux bouts au 2e; les 3e, 4e, 5e, 6e, 7e et 8e, avec une raie jaune composée de taches dorsales un peu plus larges en avant, pointues en arrière et ne touchant pas tout-à-fait le bord postérieur ; 9e et 10e avec une tache dorsale d'un bout à l'autre, se réunissant au bord postérieur qui est de même couleur ; mais plus étroite en avant au 10e; les oreillettes (qui sont légèrement denticulées de noir en arrière), les côtés du lobe génital postérieur (qui est proéminent), les côtés des deux premiers et des trois derniers segments et une bande irrégulière trilobée sur les cinq segments intermédiaires jaunes.

Appendices anals de la longueur du dernier segment (qui n'a pas la moitié du 9e); les supérieurs noirs, assez écartés à la base, un peu recourbés en dedans, le bout très-pointu, comme coupé en biseau en dedans, ce qui le fait paraître un peu rejeté en dehors ; ils ont en dehors, après leur milieu, une forte dent obtuse, après laquelle se forme la pointe, de sorte qu'ils ont l'air branchus; ils sont un peu roussâtres au bout en dessous. Appendice inférieur fourchu, jaune, à branches noires plus écartées que les appendices supérieurs.

Pieds noirs, avec une double raie jaune aux fémurs en dehors, et l'articulation basale des tibias de même couleur.

Ailes hyalines, à réticulation noire ; costale finement jaune en dehors ; ptérostigma brun assez long, entouré de nervures noires, surmontant quatre cellules. Bord anal moins excavé que chez le *vulgatissimus*, denticulé au bout ; membranule presque nulle ; deux rangs de cellules postrigonales ; 11-13 nervules antécubitales aux supérieures, 3-10 aux inférieures ; 7-10 postcubitales aux quatre ailes.

♀ Ressemble au mâle pour la coloration générale; l'occiput est plus bas moins et plus brièvement cilié.

L'abdomen non étranglé au 3e segment; oreillettes rudimentaires; le jaune du 10e segment plus étendu; écaille vulvaire consistant en une lame jaune un peu plus courte que la moitié du 9e segment, fourchue à angle aigu dans sa moi-

tié ; à bords externes un peu arrondis, différant de celle du *flavipes* en ce qu'elle est plus longue, moins profondément et moins largement fourchue. Appendices anals pointus, noirs, de la longueur du dernier segment, séparés par une protubérance arrondie jaune, qui termine l'abdomen. La partie jaune des fémurs plus apparente, et un vestige externe de même couleur à la base des tibias postérieurs. Le ptérostigma un peu plus long.

Les exemplaires *jeunes*, des deux sexes, ont le ptérostigma brun très-clair ; chez les *très-adultes*, le jaune du corps devient un peu verdâtre.

Patrie. La *France centrale et méridionale*. Il a été découvert dans la forêt de Bercé, aux environs de Château du Loir, par M. Ad. de Graslin. M. Blisson l'a pris aux environs du Mans ; il vole en juin. M. Guinard me l'a envoyé de Montpellier : il y paraît rare.

Le mâle est remarquable par la dent externe qui forme un coude aux appendices anals supérieurs ; les deux sexes diffèrent en outre des espèces voisines par les raies humérales et antéhumérales confluentes par en haut, et par les pieds noirs à doubles lignes jaunes sur les fémurs seulement. Ces deux caractères empêchent notamment de confondre la femelle avec celles du *flavipes* et du *simillimus*. Comme la couleur du thorax et des pieds rapproche le *G. Graslini* de l'O. *uncatus*, j'ajoute que l'on reconnaîtra de suite les femelles de ces deux espèces à la forme des taches jaunes dorsales de l'abdomen. (Voir l'article du *G. spicatus* d'Amérique.)

46. GOMPHUS FLAVIPES. Charp.

GOMPHUS FLAVIPÈDE.

Syn. *Æschna forcipata*; Vanderl. Æschn. Bonon. (Exclus. syn.)

Æschna forcipata, var., Vanderl. Monog. 1825.

Æschna flavipes; Charp., Horæ. — Id. 1840, n° 34, tabl. XXIX.

Æschna cognata ; Eversm. Bullet. 1847. (La description seule.)

Petalura Selysii, Guérin Mag. IX pl. 1 p. 201 (var.)

Gomphus pulchellus, Stephens, Catal.

Gomphus flavipes; Stephens, illustr. IV. tab. XXX f. 1. — Curtis. — Evans. — Hagen, Syn. n° 32. — De Selys. Monog. p. 87, n° 4. — Id. Rev. Odon. n° 2. — Id. Syn. n° 39. — Ramb. n° 8.

Gomphus Selysii ; De Selys. Monog. p. 93, n° 7. (var.) — Hagen, syn. n°.

Diastatomma flavipes ; Burm. n° 6.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 52mm	♀ 51-56mm.
	Abdomen	38	38-41
	Appendices supérieurs	1 3/4	1 1/4
	Fémurs postérieurs	8	8-9
	Largeur de la tête	7 1/2	7 1/2-8
	Aile supérieure	33	35-37
	— inférieure	31 1/2	33-35
	Largeur de l'aile supér.	7	8 1/2
	— — infér.	9	9-10
	Ptérostigma des sup.	3	3 1/2 4
	— des inférieures.	3 1/2	4-4 1/2

♂ Devant de la tête jaune, avec une seule ligne noire transverse à la suture entre le front et le nasus et un léger vestige brun à l'échancrure médiane du bord antérieur de la lèvre supérieure, puis une bande légèrement sinuée, noirs, à la base du front. Ocelles et vertex noirs ; les deux pointes peu élevées de ce dernier un peu jaunâtres. Occiput jaune, assez élevé, un peu arrondi, brièvement cilié de noirâtre; derrière des yeux jaune, avec une bande supérieure noire. Lèvre inférieure jaune pâle.

Prothorax noir, bordé de jaune excepté en arrière, avec une petite tache médiane de la même couleur.

Thorax jaune, avec six raies noires assez épaisses sur le devant ; les deux médianes contiguës, élargies en avant, de manière à être finement confluentes avec les antéhumérales qu'elles touchent également par en haut, de manière à renfermer de chaque côté un espace ovale allongé; les quatre bandes médianes laissant en avant un demi-collier mésothoracique jaune ainsi que l'arête médiane. La bande humérale est aussi éloignée des antéhumérales, que celles-ci des médianes ; une ligne courte et un point se voient sur les côtés entre les premiers et seconds pieds ; espace intéralaire jaune, légèrement taché de noir.

Abdomen long, un peu plus épais à la base; les trois avant derniers segments dilatés modérément sur les côtés et concaves en dessous. Il est noir taché de jaune ainsi qu'il suit : les deux bords et une raie dorsale au 1er segment; une tache à trois lobes touchant les deux extrémités au 2e; les 3e, 4e, 5e, 6e, 7e avec une raie jaune composée de taches dorsales longitudinales un peu bilobées et plus larges en avant, pointues en arrière, et ne touchant pas tout-à-fait le bord postérieur; 8e avec une tache analogue non bilobée un peu plus large; 9e avec une tache encore plus large, ovale; 10e avec une tache analogue, mais beaucoup plus étroite; les articulations basales des trois derniers segments; les oreillettes (qui sont ciliées en arrière), le lobe génital postérieur (qui est très-proéminent), presque tout le dessous de l'abdomen et une bande latérale anguleuse, jaunes. Les deux premiers segments ont du duvet noir; les autres sont chagrinés.

Appendices anals noirs, un peu plus longs que le dernier segment ; les supérieurs cylindriques, finissant graduellement en pointe aiguë, étant coupés en biseau sur les côtés ; ils sont rapprochés à leur base (qui en dessous est jaunâtre) puis s'écartent plus que chez le *vulgatissimus*, enfin la pointe est légèrement courbée en dedans. L'inférieur fourchu, jaune, à branches latéralement noirâtres pas plus écartées que les supérieurs.

Fémurs jaunes avec une bande externe noire et une latérale de même couleur presque double aux médians, presque nulle aux derniers ; tibias noirs, les quatre postérieurs avec une ligne externe jaune ; tarses noirs.

Ailes hyalines, très-légèrement jaunâtres, réticulation noire y compris la costale ; ptérostigma brun clair, entouré de nervures noires, assez long, surmontant environ quatre cellules ; bord anal moins excavé que chez le *vulgatissimus* ; membranule blanchâtre très-étroite ; 2-4 cellules postrigonales suivies de 2 rangs ; 12-14 antécubitales aux supérieures, 8-9 aux inférieures ; 8-9 postcubitales aux quatre.

♀ Ressemble au mâle pour la coloration générale. L'occiput forme une lame plus basse droite, non arrondie au milieu, encore moins ciliée que chez le mâle et présentant ordinairement, sur sa crête, huit pointes très-courtes noires. M. Hagen a vu des exemplaires où le nombre des pointes était de 14 ; chez d'autres (de Kasan) réduit à 4.

L'abdomen n'est pas rétréci au milieu ni élargi au bout ; les bords des trois avant derniers segments un peu dilatés, étant comme roulés en dessous ; les oreillettes du 2e segment sont très-petites ; la tache dorsale jaune du 10e est presqu'arrondie et touche les deux bouts ; les appendices anals pointus, de la longueur du dernier segment (qui n'a pas la moitié du 9e) pointus, bruns en dessus, jaunâtres en dessous ; couchés sur une protubérance jaune arrondie plus courte qu'eux et qui termine l'abdomen. Ecaille vulvaire jaune, n'ayant que le cinquième de la longueur du 9e segment, formant une lame large épaisse, divisée presque jusqu'à sa base en deux triangles divergents à pointe obtuse.

Pieds ayant plus de jaune que chez le mâle, les raies noires des fémurs antérieurs étant plus étroites et celle des postérieurs rudimentaire ; les tibias antérieurs ont, comme les autres, une ligne jaune externe, et le premier article des tarses postérieurs est souvent jaune en dehors. Ptérostigma jaunâtre, plus long, surmontant 3-6 cellules.

Variétés. Le mâle pris par Vanderlinden à Bologne, a la raie noire du devant du front beaucoup plus épaisse et le 10e segment sans tache jaune en dessus ; les tarses postérieurs jaunes en dehors, les appendices supérieurs tout noirs. M. Hagen m'écrit que les exemplaires mâles de Prusse et de Kasan, sont dans le même cas pour le 10e segment et les appendices anals ; mais les tarses postérieurs sont noirs dans les deux sexes. Chez les exemplaires de Kasan, la moitié basale des onglets est jaune. Chez une femelle de Macédoine, les deux articles basals des tarses postérieurs sont jaunes en dehors.

C'est une variété de la femelle que M. Guérin a décrite et figurée sous le nom de *Petalura Selysii*. Cet exemplaire diffère des autres, en ce que les raies antéhumérales ne sont confluentes ni pas en haut ni par en bas avec les médianes, de sorte qu'elles ne renferment pas des ovales fermés jaunes.

Patrie. L'habitat de cette espèce n'est pas encore bien connu ; il semble analogue à celui de l'O. *serpentinus*, très-étendu, mais local. Elle a été surtout observée dans l'*Europe centrale et orientale* : Italie, à Bologne (Vanderlinden) ; France, à Lyon (Foudras) Paris, (Guérin Méneville, Serville) ; Allemagne, en Silésie, (Charpentier) Hanovre (Heyer) Dantzig, (Siebold) Lithuanie Prussienne (Hagen) Macédoine (Musée de Berlin). — Russie entre le Volga et l'Oural (Eversmann). M. Stephens en prit, dit-il, un seul exemplaire à Hastings près de Douvres en Angleterre.

Cette espèce se distingue bien du *vulgatissimus*, par ses trois derniers segments tachés de jaune et ses pieds en grande partie jaunâtres ; des autres espèces européennes voisines, par la costale noire en dehors et les raies noires du devant du thorax équidistantes. La femelle du *serpentinus* offre en outre deux cornes à l'occiput, etc. (Voir l'article du G. *lividus*).

47. GOMPHUS PALLIDUS. Ramb.

GOMPHUS PALE.

Syn. *Gomphus pallidus;* Ramb. n° 12. — De Selys, syn. n° 40. (♀).
Gomphus villosipes; De Selys, syn. n° 41. (♂).

Dimensions.	Longueur totale	♂ 52mm	♀ 54-59mm
	Abdomen	37	39-42
	Appendices supérieurs	2	1
	Fémur postérieur		10-11
	Largeur de la tête	8	8-9
	Aile supérieure	33	36-38
	— inférieure	31	34-36
	Largeur de l'aile supér.	—	7 1/2-8
	— — infér.	—	9-10
	Ptérostigma	4	4 1/2-5

♂ *adulte*. Tête jaune pâle, excepté le vertex, une large bande droite devant les ocelles et la moitié interne du derrière des yeux ; l'occiput large, très-relevé en une pointe médiane, finement bordé de noir et poilu.

Prothorax noir, ses côtés et deux taches dorsales jaunâtres.

Thorax court, gros, d'un jaune verdâtre pâle, ayant en avant deux raies médianes rapprochées, une raie antéhumérale et l'humérale droites, assez rapprochées, d'un brun clair, étroites; quelques fins vestiges de même couleur aux sutures latérales, et des taches noirâtres sur l'espace intéralaire.

Abdomen un peu plus épais à la base et aux trois avant derniers segments, noirâtre, marqué de jaunâtre ainsi qu'il suit : une bande dorsale et une latérale aux 1er et 2e segments, ainsi que les oreillettes qui sont arrondies, plates. Une tache dorsale lancéolée vers le milieu des 3e, 4e, 5e, 6e; une tache dorsale, ovale occupant la moitié du 7e; le bord postérieur du 9e et le 10e en entier jaunâtres. Les côtés des 3e, 4e, 5e, 6e, 7e un peu jaunâtres; les bords du 8e un peu dilatés en dessous; il est long égal au 7e et au 9e; le 10e moitié plus court. Organes génitaux du 2e segment modérément proéminents; hameçons recourbés, arqués.

Appendices anals jaune pâle; les supérieurs un peu plus longs que le 10e segment, divariqués, cylindriques, terminés par une pointe aiguë, un peu retournée en dedans; l'inférieur complètement fourchu, à branches aussi écartées que les supérieurs; leurs pointes un peu noirâtres retournées en haut.

Pieds noirs, à épines très-courtes; les fémurs gros, jaunes en dedans où ils sont couverts d'une villosité de même couleur; une fine raie jaunâtre sur l'extérieur des tibias.

Ailes de forme ordinaire, hyalines, l'extérieur de la costale distinctement jaune; ptérostigma jaunâtre, assez long (4^{mm}); angle anal aigu; 10-11 antécubitales; 10-11 postcubitales. Triangles réguliers, celui des inférieurs distinctement plus long.

♀ *adulte.* Lèvres, face et front d'un jaune livide pâle ou légèrement verdâtre; mandibules brunes à leur pointe; front avancé, avec une bande basale brun clair devant les antennes, dont l'article basal porte un anneau jaunâtre. Espace des ocelles noirâtre; vertex à bord peu élevé brun. Lame de l'occiput jaunâtre à peine limbée de brun, à bord un peu arrondi, un peu cilié de côté, très-légèrement échancré au milieu, avec 3-4 dentelures noirâtres, très-petites, sur chaque côté de l'échancrure. Yeux petits, bruns; derrière des yeux très-renflé, jaunâtre livide, avec une tache noire supérieure et deux ou trois brunes latérales.

Prothorax brun clair, la base et quelques marques plus claires.

Thorax velu, olivâtre terne un peu roussâtre, passant au jaunâtre en dessous; une ligne antéhumérale, la suture humérale et la seconde latérale d'un roussâtre terne.

Abdomen cylindrique, un peu plus épais à la base, les bords des trois avant-derniers segments à peine dilatés en dessous; 9e segment aussi long que le 8e, le 10e égalant la moitié du 9e. Couleur semblable à celle du thorax, montrant cependant, en dessus, l'apparence d'une bande dorsale de taches lancéolées, jaune verdâtre, assez large sur les sept premiers segments et les articulations, dont le fond est brun noirâtre; les 8e et 9e brun noirâtre à articulations plus claires;

le 10e brun clair, avec une tache dorsale mal arrêtée jaunâtre. Ecaille vulvaire renflée, triangulaire, pointue, son extrémité montrant une petite fente.

Appendices anals ayant en longueur la moitié du dernier segment, jaunâtres, épais à leur base, très-pointus, écartés par une protubérance un peu plus courte qu'eux.

Fémurs robustes, velus, bruns en dessus, jaunâtres en dedans, avec des épines noires; tibias jaunâtres en dehors, brun foncé de côté; tarses noirs, les deux premiers articles des postérieurs jaunâtres en dehors.

Ailes hyalines, parfois un peu salies; réticulation noire, costale jaune en dehors; ptérostigma long, mince, non dilaté, brun jaunâtre ou jaune chez les jeunes, entouré d'une nervure noire, surmontant 4-5 cellules; 12 antécubitales (quelquefois 11) aux supérieures, 8-10 aux inférieures; 9-12 postcubitales aux quatre; membranule peu visible, pâle; trois cellules postrigonales suivies de deux rangs.

Tel est un exemplaire *très-adulte* et un autre, *jeune*, qui diffèrent très-légèrement des deux qui ont servi de type à M. Rambur, et que j'ai également sous les yeux. Ceux-ci sont notables par ce qui suit :

1°. Un peu plus petits (voir les dimensions).

2°. L'un a le devant de la tête et le front enfumé, le rhinarium un peu noirâtre; l'autre la face jaunâtre, mais le devant et le dessus du front noirâtres. Tous deux ont le vertex noirâtre et le derrière des yeux enfumé, et la lame occipitale semble un peu plus élevée et un peu plus échancrée.

3°. Le 9e segment un peu plus long que le 8e.

4°. Le dessus des fémurs brun clair, les tibias jaunâtres des deux côtés.

5°. Les ailes non salies, le ptérostigma jaune; l'un n'a que deux cellules postrigonales à l'une des ailes. Ce sont ces exemplaires, qui n'ont que 9 postcubitales aux supérieures.

Ces légères différences tiennent sans doute en partie à l'âge plus jeune, en partie à la localité. Tous deux proviennent originairement de la collection Latreille cédée à M. Serville. L'un était indiqué par erreur comme pris à Paris.

Patrie. Les *États-Unis* (collection de M. Saunders); Géorgie (collections Hagen, Rambur, Serville).

Par la couleur du thorax, il rappelle l'O. *serpentinus*.

Il me paraît assez probable que le mâle auquel j'avais donné le nom de *villosipes*, appartient au *pallidus*.

Dans cette supposition, le mâle aurait l'occiput élevé au milieu et cilié, et les fémurs un peu renflés, velus; la femelle l'occiput légèrement échancré au milieu et presque glabre, et les fémurs non renflés peu velus.

On tire de la même induction, la conséquence que le *G. pi-*

lipes, à occiput arrondi, cilié, et à fémurs renflés, velus, serait le mâle du G. *pallens*, à occiput presque droit, presque glabre et à fémurs non renflés peu velus.

Quant à cette différence sexuelle dans l'occiput, on pourrait l'appuyer de ce qui existe à différents degrés chez plusieurs espèces du même genre, et notamment chez les *Gomphus fraternus*, *vulgatissimus* et *flavipes*.

48. GOMPHUS PILIPES, Hagen.

GOMPHUS PILIPÈDE.

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	53mm	48mm
	Abdomen	39	34
	Appendices supérieurs	1 1/2	1/5
	Fémur postérieur	9	8 1/2
	Largeur de la tête	8	8
	Aile supérieure	34	34
	Aile inférieure	32	33 1/2
	Largeur de l'aile supér.	7	7 1/2
	— inférieure	8 1/2	10
	Ptérostigma des supér.	4	3 2/3
	— des inférieures	4 1/2	4 1/2

♂ *adulte.* Tête jaunâtre, excepté le vertex et les ocelles qui sont noirâtres, et une bande, étroite, brune, droite, devant les ocelles à la base du front; derrière des yeux passant au brun roussâtre, avec une tache noire supérieure. Occiput assez élevé, jaune, très-légèrement arrondi; non-échancré; le bord supérieur finement noirâtre, à cils de même couleur assez longs.

Prothorax brun foncé, marqué de jaunâtre et bordé de même couleur en arrière.

Thorax d'un jaune verdâtre, ayant en avant deux raies médianes étroites, rapprochées, presque effacées; une antéhumérale n'allant pas jusqu'en haut, et une humérale complète brun roussâtre; ces deux dernières étroites, bien distinctes, assez éloignées; enfin des vestiges de raies analogues aux deux sutures latérales et des taches sur l'espace intéralaire.

Abdomen un peu plus épais à la base et aux trois avant derniers segments, où les bords sont un peu dilatés, même denticulés aux 7e et 8e; brun roussâtre, marqué de jaunâtre d'une manière peu nette ainsi qu'il suit: une bande dorsale et une latérale aux 1er et 2e segments, ainsi que les oreillettes qui sont arrondies, plates; une tache dorsale un peu bilobée, atteignant presque le bout des segments aux 3e, 4e, 5e, 6e, 7e. Cette tache très-large et mélangée avec la même couleur sur

les côtés aux 5e, 6e, 7e ; les côtés des 8e et 9e et le 10e jaunâtres ; 7e, 8e et 9e segments presque d'égale longueur ; le 10e moitié plus court. Organes génitaux du 2e segment assez proéminents ; hameçons recourbés, arqués.

Appendices anals jaunâtres ; les supérieurs de la longueur du 10e segment, divariqués, larges à la base, amincis subitement en pointe longue aiguë, un peu recourbée en dedans et en haut ; à l'endroit où commence la pointe ils forment en dehors et inférieurement, après leur moitié, un tubercule arrondi noirâtre, suivi de quelques poils. Appendice inférieur complètement fourchu, à branches encore plus écartées que les supérieurs ; leur pointe un peu noirâtre ; retournée en haut.

Fémurs gros, jaunes en dedans, bruns en dehors, couverts d'une villosité épaisse surtout aux derniers, et cachant les épines très-courtes ; tibias bruns, avec une bande jaune en dehors ; tarses noirs, les deux premiers articles des derniers et les onglets de tous tachés de jaunâtre.

Ailes hyalines ; l'extérieur de la costale jaune ; ptérostigma jaunâtre, mince, assez long, surmontant 4-5 cellules ; membranule pâle, très-mince, longue ; angle anal presque droit ; triangle des inférieures distinctement plus long ; trois cellules postrigonales, suivies de deux rangs ; 12 nervules antécubitales aux supérieures, 9 aux inférieures ; 9-11 postcubitales aux quatre.

♀ *adulte.* Elle ressemble tellement à la femelle du *pallidus*, qu'une comparaison établie avec elle fera mieux saisir les différences qu'une description complète :

1°. Les ailes ont à peu près les dimensions des petits exemplaires du *pallidus*, mais les inférieures sont un peu plus larges, et l'abdomen est en proportion beaucoup plus court, puisqu'il n'est pas plus long que les ailes inférieures ; il y a 9-10 postcubitales aux inférieures ; deux rangs de cellules postrigonales aux supérieures, 3 cellules puis deux rangs aux inférieures.

2°. Il y a une bande étroite noirâtre mieux marquée à la base du front en dessus ; le vertex est jaune livide, la lame de l'occiput ne porte pas de dentelures noires près de l'échancrure médiane ; le derrière des yeux, le front et la face, sont comme chez les exemplaires du *pallidus* où ces parties ne sont pas obscurcies, d'un jaune olivâtre, avec une fine raie effacée, brune, à la suture supérieure du nasus, et une tache noire supérieure derrière les yeux.

3°. Le thorax, jaunâtre livide, offre six bandes étroites brunes, plus distinctes en avant, savoir : Deux médianes courtes, peu distinctes, bien séparées par la suture ; une antéhumérale et une humérale distinctes, parallèles, complètes assez distantes ; les côtés et le dessous du thorax ne montrent au contraire aucune marque brune.

4°. L'abdomen, qui est plus court, ainsi que je l'ai déjà dit, a son dernier segment un peu plus court que la moitié du 9e, qui égale le 8e. Les dessins sont mieux marqués sur le fond jaunâtre pâle, passant un peu au roussâtre sur les derniers segments. On remarque d'abord les articulations finement cerclées de

noirâtre, puis des taches dorsales lancéolées jaunes sur les 2ᵉ, 3ᵉ, 4ᵉ, 5ᵉ, 6ᵉ, formées par une bande brune, latérale, sinuée assez épaisse et presque divisées en deux à leur premier tiers par une suture brune interrompue à l'arête dorsale. L'écaille vulvaire un peu plus large et moins cunéiforme au bout, où elle est presque arrondie.

5°. Les fémurs postérieurs plus courts ; le dessin des pieds plus net, les fémurs étant jaunes, avec une bande noirâtre en dessus, qui ne commence qu'après la base ; les tibias et les tarses comme chez le *pallidus* adulte, noirs avec une raie externe aux tibias et les deux premiers articles des tarses postérieurs jaunes.

Patrie. Le sud des *États-Unis* : la Nouvelle-Orléans, d'après un mâle de la collection de M. Hagen. Il en a vu un autre semblable, reçu de la Géorgie avec la femelle du G. *pallidus*. Le *pilipes* diffère notablement du *pallidus* par la forme de l'occiput ; il faut probablement encore rapporter ici un mâle, dont j'ai pris le signalement chez M. Dale, et que j'avais rapporté d'abord au *pallidus*.

La femelle est décrite d'après un exemplaire du Musée de Francfort. Elle se distingue du mâle par l'occiput presque glabre, et les fémurs plus minces, moins velus. D'après cela, je lui avais donné le nom de G. *pallens*, mais je crois que ces caractères sont purement sexuels, et analogues à ce qui se voit chez le *pallidus* et le *lividus*. Cette femelle diffère de celle du *lividus* par l'occiput un peu échancré, les raies brunes du devant du thorax moins épaisses, non confluentes les unes avec les autres, et l'absence de raie sur les côtés ; enfin les pieds en partie noirâtres. — Diffère de suite du mâle du *lividus* (G. *sordidus* Hagen), et du *spicatus* par les raies du devant du thorax plus étroites, distantes, non confluentes, et pas de raies latérales ; du *minutus* et de l'*exilis*, par les mêmes caractères, la taille et la forme de l'écaille vulvaire.

49. GOMPHUS LIVIDUS. De Selys.

GOMPHUS LIVIDE.

Syn. *Gomphus lividus ;* De Selys. n° 42. (♀).
Gomphus sordidus ; Hagen. De Selys, Syn. n° 43. (♂).

Dimensions.	Longueur totale	♂ 51ᵐᵐ	♀ *environ* 50
	Abdomen	37	36
	Appendices supérieurs	1 1/2	

Fémur postérieur	7 1/2	
Largeur de la tête	7 1/2	
Aile supérieure	33	
— inférieure	31	34
Largeur de l'aile supér.	7	
— inférieure	9	
Ptérostigma	2 1/2-3	

♂ Stature du *spicatus*. Lèvres et face jaune pâle un peu verdâtre, avec une bande brun clair, effacée, devant les ocelles à la base du front, qui est droit proéminent; espace des ocelles brun foncé; vertex un peu élevé et arrondi sur ses côtés, plat et brun jaunâtre en dessus; occiput jaune pâle des deux côtés, en lame assez élevée, arrondie, à peine sinuée au milieu, ciliée de noir excepté au milieu.

Derrière des yeux jaunâtre avec une marque supérieure noirâtre et deux ou trois latérales roussâtres.

Prothorax rugueux, jaunâtre, pâle et livide, avec quelques marques brun clair et d'autres roussâtre terne.

Thorax brun terne assez clair; un demi-collier bleuâtre ou verdâtre clair au bord mésothoracique, interrompu au milieu par l'arête, formant un 7 de chaque côté, en se réunissant à l'extrémité antérieure des bandes antéhumérales de même couleur, qui sont assez larges et droites, avec un prolongement supérieur arrondi vers la suture humérale. Cette dernière finement bordée de noirâtre en avant, et cette nuance précédée d'une ligne jaunâtre, très-étroite, qui ne monte pas jusqu'en haut. Les côtés avec deux bandes bleu verdâtre, assez larges, peu marquées; la première après la suture humérale, la seconde après la 2e suture latérale. Le dessous brun jaunâtre clair.

Abdomen assez épaissi à la base, qui est velue, étranglé au 3e segment; à peine un peu dilaté sur les côtés aux 8e et 9e, dont les bords sont un peu roulés en dessous. 1er et 2e brun clair en dessus, jaunâtres sur les côtés y compris les oreillettes fortes arrondies; une tache dorsale médiane verdâtre au 2e; les 3e, 4e, 5e, 6e, 7e brun noirâtre, avec une suite de taches jaunes basales longitudinales, très-étroites, pointues en arrière, formant une série sur l'arête dorsale. La tache du 3e segment le traverse en entier; les autres diminuent successivement de longueur en arrière jusqu'au 7e, où elle n'atteint que la moitié du segment. Les côtés avec une tache basale arrondie jaunâtre, et une marque brune médiane, mal arrêtée; les articulations cerclées de noir; 8e avec ses côtés jaunâtres et un rudiment basal de la tache dorsale; 9e en entier brun noirâtre en dessus, ses côtés jaunes; 10e brun clair en dessus, jaunâtre en dessous; il est moitié plus court que le 9e, qui égale le 8e.

Parties génitales du 2e segment assez proéminentes, en partie olivâtres; la pièce postérieure un peu renflée, globuleuse.

Appendices anals d'un brun olivâtre, assez analogues pour la forme à ceux du *pulchellus*, de la longueur du dernier segment. Les supérieurs s'écartent à partir de la base, et sont d'égale grosseur jusqu'après leur moitié externe, où se trouve un rudiment de pointe; à partir delà, le bord est subitement rétréci en dehors et un peu renflé en dessous, et forme la pointe terminale très-fine des appendices. Appendice inférieur, presque entièrement divisé en deux branches, presque aussi longues que les supérieurs, mais plus divariquées, à pointe noirâtre un peu inclinée en dedans.

Fémurs assez forts, finement velus, brun jaunâtre, à peine plus foncés en dessus, munis de rudiments d'épines noires; tibias noirâtres en dedans, jaune pâle en dehors; tarses noirs, le 1er article des postérieurs jaune en dehors; onglets marqués de ferrugineux.

Ailes hyalines, à peine un peu jaunâtres à la base; costale jaune clair en dehors jusqu'au ptérostigma, qui est médiocre, un peu dilaté, entouré d'une nervure noire, et surmonte près de cinq cellules. Bord anal fortement excavé, denticulé dans l'excavation; membranule longue, très-mince, salie. 12-13 antécubitales aux supérieures, 8-9 aux inférieures; 12 postcubitales aux supérieures, 11 aux inférieures; deux cellules après le triangle des supérieures.

♀ Stature et apparence générale du *pallidus*. Elle possède les caractères suivants. J'ai souligné ceux qui la différencient du *pallidus* :

Une bande brune au *bas du front*.

Occiput en forme de *barre* ou de règle *épaisse*, *courte*, *droite*, *séparée du vertex par un ressaut également jaunâtre*.

Devant du thorax coloré *à peu près comme le minutus*, mais les dessins d'un brun clair, sur le fond jaunâtre, et la ligne jaune humérale interrompue, après sa moitié supérieure, par la confluence du brun des deux bandes qui la circonscrivent.

Deux raies complètes d'un brun pâle, sur les côtés du thorax.

Abdomen ayant une raie dorsale jaune, mal définie, *prolongée jusqu'au bout*.

Pieds jaunâtres; fémurs médiocres, non velus, à épines noires courtes.

Ailes hyalines, costale jaune en dehors; ptérostigma *un peu plus épais que celui du pallidus*; 13 antécubitales et 11 postcubitales aux supérieures.

Patrie. La *Caroline du Sud* (États-Unis), d'après un mâle communiqué par M. Germar; l'*Amérique septentrionale*, d'après une femelle du Britisch Museum.

Cette espèce est voisine des G. *pallidus* et *spicatus*.

Le mâle diffère de la femelle, par l'occiput arrondi, élevé, cilié; l'absence de bande brune au bas du front; la raie dorsale jaune de l'abdomen non prolongée sur les deux derniers segments; les épines des fémurs moins prononcées, leur villosité plus apparente; le ptérostigma plus court.

Je n'ai décrit le *lividus* femelle que d'après une diagnose prise en Angleterre ; les caractères signalés semblent n'être que le résultat de la différence du sexe. Je suis donc très-porté à présenter le *sordidus* de M. Hagen, comme le mâle du *lividus*.

Ce mâle se distingue du *pilipes* mâle, par la taille moindre, la tête moins robuste, la présence des deux bandes verdâtres en avant du thorax, les appendices anals inférieurs plus divariqués que les supérieurs, le ptérostigma plus court.

Il se sépare enfin du *pallidus* mâle, par son occiput non pointu au milieu, l'appendice anal inférieur plus divariqué que les supérieurs, le ptérostigma plus court etc. etc.

En réalité, c'est du *spicatus* qu'il convient de le rapprocher ; il a la même organisation, la même tête, et le même système de coloration. La différence principale existe dans ses appendices anals supérieurs non munis d'une forte dent médiane de chaque côté. La taille est aussi plus grande et les raies vertes du devant du thorax touchent le demi-collier de même couleur.

50. GOMPHUS SPICATUS, Hagen.

GOMPHUS ÉPI.

Syn. *Gomphus spicatus;* Hagen ; De Selys, Syn. n° 44.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 49^{mm}
	Abdomen	37
	Appendices supérieurs	1 1/2
	Fémurs postérieurs	7
	Largeur de la tête	7
	Aile supérieure	29
	— inférieure	27
	Largeur de l'aile supérieure	7
	— — inférieure	8
	Ptérostigma des supérieures	3

♂ Stature du *G. Graslini.* Lèvres, face et front jaunâtre pâle ou livide, ce dernier un peu velu, ayant à sa base une bande noirâtre un peu prolongée au milieu; espace des ocelles entre les yeux noirâtre; vertex noirâtre en avant, formant en arrière une bande brune entre les yeux; occiput jaune pâle des deux côtés, très-élevé, arrondi, longuement cilié de noirâtre. Derrière des yeux jaunâtre, avec une tâche noirâtre supérieure et deux ou trois marques latérales brunes.

Prothorax brun, ayant un anneau basal étroit, un petit point médian double, plus une tache latérale arrondie jaune pâle.

Thorax brun ; le bord mésothoracique formant un demi-collier livide, interrompu par le brun à l'origine de l'arête dorsale, dont la crête cependant est un peu plus claire ; deux bandes antéhumérales droites, olivâtre clair, assez étroites, ne touchant pas tout-à-fait le milieu des sinus antéalaires, ni le bout du demi-collier mésothoracique ; apparence d'une autre raie olivâtre très-étroite un peu avant la suture humérale qui est noirâtre ; une bande assez large latérale, jaune olivâtre clair, après la suture humérale ; cette bande droite par en bas, se courbe un peu en arrière à son sommet ; une seconde bande de forme semblable après la deuxième suture latérale ; dessous du thorax olivâtre clair.

Abdomen un peu épaissi à la base, un peu étranglé au 3e segment. Les deux premiers segments velus ; 1er segment jaunâtre terne, avec une tache brune et une touffe de poils noirs de chaque côté ; 2e noirâtre en dessus, avec une tache dorsale à trois lobes, touchant les deux bouts, les côtés et les oreillettes arrondies un peu épineuses jaunâtres ; 3e, 4e noirâtres en dessus, avec une tache dorsale à trois lobes, très-allongée, interrompue aux articulations, et une bande jaunâtre latérale ; cette dernière interrompue par du brun après la base, et marquée d'une tache brune allongée dans sa seconde moitié ; 5e, 6e, 7e semblables, mais la bande dorsale à lobes non distincts, et finissant au 2/3 des segments ; 8e noirâtre en dessus, avec un gros point basal dorsal et les côtés jaunâtres, ces derniers marqués d'une tache brune médiane allongée ; 9e noirâtre en dessus, jaunâtre sur ses côtés, qui, ainsi que ceux du 8e, sont légèrement dilatés et roulés en dessous ; 10e noirâtre en dessus, avec une raie dorsale jaunâtre d'un bout à l'autre, et le dessous brunâtre. Il est plus court que la moitié du 9e, qui égale au moins le 8e. Parties génitales du 2e segment très-proéminentes, jaunâtres, excepté les hameçons internes noirs ; gaine du pénis renflée.

Appendices anals bruns, finement velus, de la longueur du dernier segment. Les supérieurs s'écartant à partir de leur base, finissant subitement en une pointe très-fine. Ils sont munis de deux fortes dents, l'une en dehors vers leur moitié, visible en regardant de haut en bas, termine le bord divariqué, après elle l'appendice est coupé subitement en biseau jusqu'à la pointe ; l'autre dent encore plus pointue, se trouve aussi à la moitié de l'appendice, mais au bord interne ; elle est penchée vers le bas, de sorte que c'est en regardant de profil qu'on l'aperçoit. De profil, l'extrême pointe de l'appendice est aussi coupée en biseau, mais de bas en haut.

Appendice inférieur presque complètement divisé en deux branches aussi longues que les supérieurs, mais beaucoup plus divariquées ; fémurs noirâtres en dessus, brunâtres en dedans, assez longs, finement velus, avec des rudiments d'épines noires ; tibias noirâtres, avec une raie externe brune jaunâtre ; tarses noirs.

Ailes hyalines ; costale finement jaune en dehors, ptérostigma jaune pâle

mince, assez long, entouré d'une nervure noire surmontant 4 cellules; bord anal assez excavé, un peu épineux à l'excavation; membranule presque nulle, pâle; 12 antécubitales aux supérieures, 9 aux inférieures; 10 postcubitales aux quatre; 2 cellules postrigonales.

Patrie. Décrit d'après un mâle pris à *New-Yorck* par M. Schaum et communiqué par M. Hagen.

Ses appendices anals singuliers rappellent ceux du *G. Graslini* d'Europe, si ce n'est qu'ils possèdent une dent interne qui manque chez le *Graslini*.

Il est surtout voisin du *lividus* mâle, avec lequel je l'ai comparé plus haut et il se distingue de suite des *minutus* et *exilis* par sa taille plus forte et la dent externe des appendices anals, enfin la coloration des côtés du thorax.

51. GOMPHUS MINUTUS. Ramb.

GOMPHUS PETIT.

Syn. *Gomphus minutus;* Ramb. n°. 9. — De Selys, Syn. n° 45.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 49mm
	Abdomen	35
	Appendices supérieurs	1 1/2
	Fémurs postérieurs	7 1/2
	Largeur de la tête	7
	Aile supérieure	29
	— inférieure	28
	Largeur de l'aile supér.	7
	— — infér.	8 1/2
	Ptérostigma des sup.	2 1/2
	— des inférieures.	3

♂ Tête jaune; espace des ocelles, une bande en avant entre les antennes et vertex noirâtres; apparence de deux taches jaunâtres sur ce dernier; une raie noire sur la moitié supérieure du derrière des yeux; front à arête vive ainsi que la lame de l'occiput, celle-ci à peine sinuée au milieu, glabre chez le type, ciliée de brun chez un autre exemplaire.

Prothorax jaune, varié de brun noirâtre ainsi qu'il suit : le centre de l'échancrure mésothoracique, deux bandes médianes, contiguës, droites, plus larges par en bas, séparées par l'arête médiane qui est finement jaune; une bande antéhumérale et une humérale épaisses, non confluentes mais très-rapprochées, se

touchant par en bas; l'antéhumérale pointue par en haut, où elle ne touche pas les sinus antéalaires ni la bande médiane. Deux raies assez étroites complètes sur les côtés, pas de troisième raie terminale; ces raies un peu confluentes par en haut et par en bas; quelques taches brunes aux attaches des ailes. Le dessin jaune du devant forme deux 7 à tête tournée l'une vers l'autre.

Abdomen noir, taché de jaune ainsi qu'il suit : une tache postérieure et les côtés du 1er segment, qui offre de chaque côté sur la partie brune un petit tubercule à poils noirs; une large bande dorsale d'un bout à l'autre sur le 2e et ses côtés y compris les oreillettes; les autres segments avec une raie dorsale jaune interrompue aux articulations, plus large sur les trois avant derniers, et une bande latérale analogue jaune. Aux trois avant derniers segments, qui sont légèrement dilatés, cette bande occupe tous leurs côtés. Organes génitaux avec la gaine du pénis renflée, ayant quelque rapport avec ceux du *Cyclog. ypsilon.*

Appendices anals jaunâtres, bruns à leur extrémité; les supérieurs un peu plus longs que le dernier segment, assez rapprochés à la base, où ils sont un peu renflés; munis en dessous, avant leur moitié, d'une forte dent aiguë de couleur foncée. L'inférieur un peu plus court, fourchu, à branches un peu plus divariquées que les supérieurs.

Pieds jaunes; l'extérieur des fémurs, l'intérieur des tibias et les tarses bruns.

Ailes hyalines; costale jaune, ptérostigma petit, jaune, entre deux nervures noires; membranule presque nulle; angle anal proéminent; 11-13 antécubitales; 10-11 postcubitales.

♀ Ressemble au mâle pour la coloration. L'abdomen rappelle celui du *G. pulchellus*, mais les dessins foncés sont mal arrêtés. Les trois derniers segments dilatés, mais à bords rabattus en dessous, ce qui dissimule la dilatation. Ecaille vulvaire excessivement courte, très-échancrée.

Patrie. La *Géorgie* (Amérique septentrionale) d'après un mâle communiqué par M. Hagen, et une femelle du Musée Britannique. Le mâle type, de la collection Serville, aujourd'hui dans la mienne, est de provenance inconnue.

Il a quelque analogie de coloration avec l'*Onychogomphus lineatus*, mais s'en sépare de suite par la forme des appendices du mâle; le ptérostigma plus court; la raie antéhumérale brune, très-rapprochée de l'humérale; les fémurs bruns en dessus; la lame occipitale très-élevée.

52. GOMPHUS EXILIS. De Selys.

GOMPHUS MINCE.

Syn. *Gomphus exilis*, De Selys, Syn. n° 46.

Dimensions. Longueur totale *environ* 40mm

Abdomen	*environ* 30	
Ailes	26	
Ptérostigma	2 1/4	

♂ Ressemble au *minutus* en petit; il a la tête du *Progomphus gracilis*, mais à part la différence de taille, il se distingue encore du *minutus* par plusieurs caractères que je souligne :

L'occiput jaune, dont le bord est presque droit, large et brièvement *cilié.*

Le vertex *noirâtre.*

Les parties claires du thorax et de l'abdomen sont *olivâtres ou verdâtres.*

Les deux bandes verdâtres de chaque côté au devant du thorax, sont séparées du bord mésothoracique antérieur par une ligne noirâtre, de sorte qu'*elles ne forment pas un* 7 *avec ce bord.* Elles sont *plus étroites*, les deux bandes brunes médianes étant *plus larges.* La bande antéhumérale noirâtre est aussi *plus épaisse* et va jusqu'aux sinus antéalaires; il ne reste plus entre elle et l'humérale qu'une fine ligne verdâtre, qui ne va pas même jusqu'en haut.

Les côtés du thorax sont bruns, *avec deux bandes d'un vert jaunâtre, droites, complètes é oignées.*

L'abdomen est à peu près comme chez le *pallidus,* la bande dorsale maculaire jaunâtre souvent interrompue, les oreillettes grosses, arrondies, jaunes; les trois derniers segments peu dilatés.

Appendices anals supérieurs subcylindriques, très-pointus, écartés à la base, peu divariqués, presque droits, un peu plus longs que le 10e segment. Lorsqu'on les regarde de profil, on voit que le bord inférieur s'épaissit fortement à son premier tiers en une sorte de dent, puis, qu'il diminue ensuite insensiblement en ligne droite jusqu'à la pointe. Appendice inférieur très-fourchu, ses branches pointues, très-divariquées, s'écartant un peu plus à leur extrémité que les appendices supérieurs.

Pieds à peu près comme chez le *minutus*; l'extérieur des tibias jaune citron vif.

Ailes hyalines; ptérostigma court, d'un roux jaunâtre; la costale jaune en dehors; l'angle anal proéminent ; 12 antécubitales et 9 postcubitales aux supérieures.

Patrie. L'*Amérique septentrionale*, d'après un mâle déposé au British Museum, où j'ai pris son signalement.

53. GOMPHUS PARVULUS. De Selys.

GOMPHUS NAIN.

Syn. *Gomphus parvulus*; De Selys, Syn. n° 47.

Dimensions. Longueur totale ♂ *environ* 35

Abdomen	*environ*	25
Ailes		23
Ptérostigma des supér.		3
— des infér.		3 1/2

♂ La taille et l'ensemble de la coloration du corps rappellent beaucoup le *Progomphus gracilis* (Hagen), mais en tenant compte des triangles libres, de la forme des appendices anals du mâle, il y a lieu de placer l'espèce parmi les Gomphus, ce qui est confirmé par la contrée qu'elle habite. Voici ses principaux caractères :

Taille plus petite que celle du *Progomphus gracilis.*

Face noire; une bande transverse à la lèvre supérieure, deux taches au nasus, et une bande transverse au sommet du front, jaunes.

Thorax noir en avant. Sur cette couleur, se dessine, de chaque côté, entre la suture médiane et l'humérale, un vestige de raie jaune réduit à une petite tache cunéiforme, courte, à pointe tournée en arrière. Le bord supérieur de l'échancrure mésothoracique forme aussi un demi-collier jaune, étroit, un peu interrompu au milieu. Les côtés du thorax jaunes, avec deux bandes noires rapprochées sur les deux premières sutures, et largement confluentes au milieu, et une autre au bord postérieur. Ces bandes se réunissent par en haut et par en bas, de sorte que l'on pourrait dire que les côtés du thorax sont noirs, avec trois bandes jaunes, une entre chaque suture, l'intermédiaire très-étroite et divisée en deux taches à son milieu.

Abdomen noir, ayant au commencement une bande dorsale maculaire jaune, disparaissant insensiblement.

Appendices anals bruns. Les supérieurs cylindriques, pointus, un peu plus longs que le 10e segment, écartés, droits. L'inférieur (autant qu'on peut le voir) très-fourchu, moitié moins long que les supérieurs.

Pieds noirs.

Ailes hyalines, à réticulation noire, y compris la costale ; triangles libres ; trois cellules après le triangle, mais suivies immédiatement de deux rangs seulement ; 13 antécubitales et 11 postcubitales aux supérieures ; ptérostigma d'un brun noir, long de 3^{mm}. aux supérieures, un peu plus long aux inférieures. Ailes larges, l'angle anal des postérieurs très-proéminent.

Patrie. La *Nouvelle Écosse*. Un mâle dans la collection du British Museum.

Cette petite espèce, par la forme et la proportion des appendices anals, et par le système de coloration de la tête et du thorax parait constituer un groupe particulier.

Les triangles libres la séparent de suite du *Progomphus gracilis.*

54. GOMPHUS PLAGIATUS. De Selys.

GOMPHUS PLAGIÉ.

Syn. *Gomphus plagiatus;* De Selys, Syn. n° 48.

Dimensions. Longueur totale	♂	*environ*	54^{mm}.
Abdomen		id.	40
Ailes		id.	30

♂ Je n'ai pris qu'un signalement succinct de cette espèce, qui ressemble au groupe de l'*armatus* par la stature (excepté celle des pieds) et à celui du *pallidus* par l'abdomen et les appendices.

Face et front jaunes, ce dernier sinué au milieu; occiput jaune à bord un peu sinué au milieu, un peu abaissé sur les côtés, brièvement cilié; derrière des yeux jaunes.

Thorax noirâtre en avant, avec une seule bande jaune droite de chaque côté, assez large, s'écartant par en bas, où elle touche presque les coins de l'arête mésothoracique, dont le bord supérieur est jaune, un peu interrompu au milieu. L'humérale réduite à un gros point supérieur arrondi, jaune; sur les côtés du thorax, aux sutures, sont deux lignes fines noirâtres, la première interrompue. Dessous du thorax jaune.

Abdomen à peu près comme chez le *pallidus*, si ce n'est que les 7e, 8e, 9e segments sont jaunes, plus dilatés, leur extrémité postérieure roussâtre. Le pénis au 2e segment, enveloppé d'une pièce ovale renflée, rappelant ce qui existe chez les C. *heterostylus* et G. *minutus*.

Appendices anals ressemblant à ceux du *pallidus*.

Fémurs jaunes, leur moitié postérieure noirâtre en dehors; tibias et tarses noirs.

Ailes à peu près comme chez le *pallidus;* les supérieures ont 14 antécubitales et 8 postcubitales; bord anal à angle un peu plus proéminent que chez le *pallidus*.

Patrie. L'*Amérique septentrionale*, d'après un mâle du British Museum.

55. GOMPHUS NOTATUS, Ramb.

GOMPHUS MARQUÉ.

Syn. *Gomphus notatus ;* Ramb. n° 10. — De Selys, Syn. n° 49. (♂)
Gomphus elongatus; De Selys, syn. n° 50. (♀)

Dimensions.	Longueur totale	♂ *environ* 54	*environ* ♀ 64
	Abdomen	42	49
	Fémurs postérieurs	7	
	Largeur de la tête	7	
	Aile supérieure	32	39
	Largeur de l'aile supér.	6 1/2	
	— inférieures	9	
	Ptérostigma	4 1/2	5

♂ *jeune.* Tête jaune olivâtre terne ; bord latéral de la lèvre supérieure, qui est large, légèrement brunâtre ; front très-peu avancé, un peu excavé au milieu, un peu obscurci tant en dessus qu'en avant, ayant à sa base l'apparence d'une bande brun roussâtre un peu avancée et arrondie au milieu ; vertex et occiput un peu brunâtres; les côtés du vertex un peu élevés, arrondis; lame de l'occiput modérément élevée, presque droite, un peu arrondie, finement bordée et ciliée de noirâtre. Derrière des yeux olivâtre terne.

Prothorax olivâtre, marqué de brun, à bord postérieur jaunâtre.

Thorax court ; le devant et les côtés brun roussâtre obscur, passant insensiblement au jaunâtre sur le bas des côtés et en dessous. Le bord de l'échancrure mésothoracique et l'arête dorsale finement jaunâtres, ainsi qu'une raie antéhumérale sur chaque côté du devant. Ces deux raies sont isolées, étroites, un peu plus larges en avant, où elles s'écartent l'une de l'autre; le sommet approche de la base médiane des sinus antéalaires, le bout antérieur arrive près des extrémités du bord mésothoracique jaunâtre, sans le toucher. En examinant à la loupe, on distingue une bande humérale d'un gris verdâtre, qui précède immédiatement la suture. Cette bande est complète, et un peu élargie par en haut. En la supposant bien marquée, les deux raies jaunes antéhumérales seraient à égale distance de l'arête dorsale et de cette bande humérale. (M. Rambur parle de l'apparence sur les côtés de deux lignes brunes équidistantes, que je ne distingue qu'à peine).

L'abdomen manque.

Pieds courts, fémurs jaunes, un peu brunâtres à leur extrémité en dehors. Ils sont munis en dessous de rudiments d'épines noires très-courtes. Tibias et tarses noirâtres, à épines courtes.

Ailes hyalines, les supérieures étroites ; réticulation noire, costale finement jaunâtre jusqu'au ptérostigma, qui est très-long, mince, entouré d'une nervure noire fine et surmonte 5 cellules aux ailes inférieures. Triangle des supérieures à côté externe légèrement sineux suivi de trois, puis de deux rangs de cellules ; ailes supérieures : 13 antécubitales, inférieures 10 antécubitales; 11 postcubitales ; bord anal à angle saillant, mais obtus et arrondi, le bord un peu épineux à son excavation; membranule longue, très-étroite, pâle.

♀ *adulte.* Voici la note que j'ai prise sur cette espèce remarquable par la longueur de son abdomen et du ptérostigma et par la nuance verte ou verdâtre

des parties claires du corps. Sous ces différents rapports, comme sous celui d'avoir les pieds courts, elle rappelle les Gomphoïdes, dont elle diffère par ses triangles réguliers et libres.

Tête olivâtre assez foncé; front déprimé; lame occipitale petite, étroite, droite.

Thorax brun en avant, avec deux raies étroites d'un vert clair de chaque côté, l'une humérale un peu courbée en dedans à ses extrémités; l'autre droite à égale distance de l'arête médiane et de l'humérale, s'écartant par en bas, où elle ne touche pas les coins de l'arête mésothoracique, dont le bord supérieur est vert clair, un peu interrompu au milieu. Les côtés du thorax d'un jaune verdâtre, avec deux raies brunes aux deux premières sutures, aussi équidistantes.

Abdomen long, cylindrique, peu dilaté; mais les bords des avant-derniers segments comme roulés en dedans, de manière à cacher l'écaille vulvaire qui est courte. La couleur de l'abdomen est presque uniformément roussâtre obscur.

Pieds robustes, courts, à épines courtes; fémurs jaunes, bruns en dessus; tibias noirs.

Ailes hyalines, la costale à peine jaune en dehors; ptérostigma très-long, d'un brun roux; 15 antécubitales et 11 postcubitales aux supérieures.

Patrie. Inconnue. Décrite d'après le mâle type de M. Rambur déposé au Museum national de Paris.

J'ai indiqué, comme espèce distincte sous le nom de *G. elongatus*, une femelle de l'*Amérique septentrionale*, qui fait partie de la collection du Musée Britannique; mais depuis que j'ai eu sous les yeux les débris du mâle type *notatus* de M. Rambur, je suis porté à soupçonner que ces deux exemplaires peuvent appartenir à la même espèce. Ils ont en effet les mêmes dessins caractéristiques sur le devant du thorax, le même ptérostigma très-long, et en général la même coloration. Quoique les appendices anals du *notatus* soient inconnus, il semble que c'est près du groupe du *pallidus* qu'il doit prendre place. Il rappelle un peu le *spinosus* par les deux lignes jaunes du devant du thorax, mais il en diffère beaucoup sous les autres rapports, et notamment par ses fémurs courts, à épines rudimentaires. (Voir à l'article de l'*Epig. paludosus*, en quoi il se distingue de la femelle du *notatus*.)

Il est assez probable que si l'on connaissait le mâle complet de cette espèce, on trouverait dans la forme de ses appendices anals des caractères propres à constituer un groupe spécial.

56. GOMPHUS RUPPELI, De Selys.

GOMPHUS DE RÜPPEL.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 49mm
	Abdomen	37 1/2
	Appendices supérieurs	1 1/2
	— inférieurs	3/4
	Fémur postérieur	8
	Largeur de la tête	7
	Aile supérieure	30
	— inférieure	29
	Largeur de l'aile supér.	7 1/2
	— — infér.	9 1/4
	Ptérostigma des supér.	2
	— infér.	2 1/2

♂ *adulte.* Tête jaune verdâtre; lobe médian de la lèvre inférieure brun olivâtre; suture basale de la lèvre supérieure brune, prolongée en un trait médian de même couleur, qui ne touche pas le bord antérieur, lequel est également brun olivâtre, mais plus clair; une bande courte, épaisse, noirâtre, en haut du nasus, contre le front; les deux impressions du nasus noirâtres, prolongées sur le bord qui les sépare du rhinarium; front renflé, un peu excavé, avec une bande basale noire entière, devant l'espace des ocelles, qui, ainsi que le vertex, est noirâtre; un vestige olivâtre entre les yeux qui sont bruns, moins éloignés l'un de l'autre que dans le groupe du *G. vulgatissimus.* Occiput jaune, épais, fortement redressé en pointe à peine velue au milieu, le bout de la pointe à peine brun, les côtés du bord contre les yeux un peu noirâtres, à cils de même couleur. Derrière des yeux renflé, jaune, la moitié supérieure interne noirâtre.

Dessus du prothorax noirâtre, avec une bande dorsale formant une tache jaune bilobée, finissant en deux pointes postérieures.

Thorax jaune verdâtre; le devant brun noirâtre jusqu'à la suture humérale, excepté une bande dorsale jaune presque droite, qui commence au centre de l'échancrure mésothoracique et s'arrête aux sinus, qui sont également bordés de jaune intérieurement; et le commencement rudimentaire d'une double raie jaune oblique en haut et en dedans de la suture humérale; les côtés sans taches excepté la suture sous les ailes, qui est un peu brune. Espace intéralaire noirâtre, avec une bande dorsale maculaire jaune et des points aux attaches des ailes.

Abdomen mince, non dilaté, noir en dessus, avec une bande dorsale droite, mais trilobée au 2e segment, jaune, prolongée sur tous les segments, interrompue aux articulations. Cette bande, presque égale, est cependant plus fine au bout du 8e segment, ne touche pas le bout du 9e, et ne commence qu'à la moitié du 10e;

les côtés des segments jaunâtres, excepté aux articulations; la suture ventrale noirâtre, passant au jaunâtre sur les quatre derniers; oreillettes saillantes, arrondies, bordées de brun en avant.

Bord postérieur du 10e segment finement spinuleux; parties génitales du 2e noirâtres, proéminentes, un peu marquées de jaunâtre.

Appendices anals supérieurs brun foncé, de la longueur du 10e segment, qui égale la moitié du 9e; écartés, droits, non divariqués, à peine villeux; vus en dessus ils sont assez épais, un peu rétrécis à la base, renflés au milieu, surtout en dedans, finissant en pointe aiguë; vus de profil, on voit une très-forte dent médiane, qui est le prolongement inférieur du bord interne, finissant en angle droit par une échancrure suivie d'une seconde dent obtuse moindre avant la pointe qui est aiguë, résultant de ce que l'appendice est coupé en biseau en dessous. Appendice inférieur brun jaunâtre, noir en dehors et au bout, fourchu jusqu'à la base, velu, à branches très-divariquées, la pointe terminée par un petit crochet recourbé en haut.

Fémurs longs, surtout les postérieurs, jaunes ; les quatre premiers avec une large bande latérale brune, divisée en deux sur les seconds; ces derniers avec une double bande semblable mais peu distincte à la base; tibias et leurs cils noirâtres, mais l'articulation basale jaune; tarses noirâtres; les fémurs ont des épines courtes, noires, un peu plus longues sur la dernière paire.

Ailes un peu jaunâtres, à réticulation noire; la costale jaune en dehors jusqu'au ptérostigma, qui est brun foncé, dilaté entre deux nervures noires et surmonte 3-4 cellules; 12 antécubitales aux supérieures, 8 aux inférieures; 9-10 postcubitales aux quatre. Deux rangs de cellules postrigonales; bord anal excavé; l'angle anal proéminent; membranule nulle.

♀ Inconnue. Elle ressemble sans doute à celle du *G. dorsalis* pour les formes.

Patrie. Le Simmen (*Abyssinie*), d'après un mâle unique pris en juin ou juillet 1831 par le célèbre voyageur Dr Edouard Rüppel, qui a bien voulu me le communiquer, et à qui je suis heureux de manifester ma haute estime en le lui dédiant. L'exemplaire est déposé au Museum de Francfort-sur-le-Mein.

Cette espèce diffère de tous les Gomphus (excepté du *dorsalis*) par la bande dorsale jaune du devant du thorax. Elle est aussi très-remarquable par la pointe médiane de l'occiput, qui rappelle ce qui existe chez les femelles d'*Ictinus* du groupe *rapax*, et par la disposition des appendices anals du mâle, qui ont du rapport avec ceux des *Cyclogomphus* et des *Anisogomphus*, mais les supérieurs plus longs et plus écartés.

57. GOMPHUS DORSALIS. De Selys.

GOMPHUS DORSAL.

Dimensions.	Longueur totale	♀ 36mm
	Abdomen	26
	Appendices supér.	3/4
	Fémur postérieur	5 3/4
	Largeur de la tête	6
	Aile supérieure	27
	— inférieure	26 1/2
	Largeur aile supér.	7 1/2
	— — infér.	9
	Ptérostigma des infér.	2

♂ inconnu. Il est probable qu'il ressemble à celui du *G. Ruppeli* sous le rapport des formes.

♀ *adulte.* Tête jaune; lobe médian de la lèvre inférieure brun olivâtre ; base de la lèvre supérieure largement noire, avec un prolongement médian touchant le bord antérieur, qui est aussi largement noir ; les côtés finement noirs. Rhinarium brun noirâtre; une large bande au bas du front et le nasus noirs, les côtés de ce dernier formant une tache jaune ; front renflé, un peu excavé, avec une large bande basale noire, rétrécie au milieu devant l'espace des ocelles, qui est noir, ainsi que le devant du vertex, avec une bande jaune entre les yeux ; occiput en bourrelet jaune épais, peu élevé, un peu arrondi, presque nul à ses côtés, qui sont garnis de cils noirâtres très-longs; derrière des yeux renflé, jaune, avec une petite bande supérieure courte interne foncée.

Dessus du prothorax noir, avec une bande dorsale formant une tache jaune bilobée, finissant en deux pointes postérieures.

Thorax jaune ; le devant noir jusqu'à la suture humérale, excepté une bande dorsale jaune presque droite, qui commence au centre de l'échancrure mésothoracique, et s'arrête aux sinus, qui sont également bordés de jaune intérieurement, puis une bande antéhumérale étroite, entière, jaune. Les côtés sans tache, excepté la suture sous les ailes et une ligne sur la première suture, interrompue au milieu noires.

Espace intéralaire noir, avec une bande dorsale maculaire et des points aux attaches des ailes noirs.

Abdomen assez court, presqu'égal ; les bords des 8e et 9e segments à peine dilatés ; noir en dessus avec une bande dorsale jaune, plus large à la base, trilobée au 2e segment, plus fine au 8e, où elle s'arrête avant la fin, nulle au 9e, peu

marquée au 10ᵉ, dont le fond est brun. Les côtés de l'abdomen jaunes, excepté aux articulations; suture ventrale brune, passant au jaune sur les trois derniers; oreillettes arrondies, distinctes, jaunes; écaille vulvaire courte, arrondie, avec une échancrure très-petite en forme de cœur; 10ᵉ segment plus court que la moitié du 9ᵉ; quatre fois plus large que long; son bord postérieur presque droit, à épines latérales noires vers l'origine des appendices anals, qui sont un peu plus longs que le segment, coniques, pointus, subvilleux, brun clair, écartés par une large plaque de même couleur.

Fémurs longs, surtout les postérieurs, jaunes, avec une bande noirâtre plus large et simple sur les premiers, double sur les médians; plus fine, double et non distincte à la base, sur les derniers; tibias et leurs cils noirâtres, mais l'articulation basale jaune; tarses noirâtres. Les fémurs sont munis d'épines noires très-courtes sur les quatre premiers, plus longues et sur deux rangs aux derniers.

Ailes hyalines, assez larges, à réticulation d'un brun noirâtre y compris la costale; ptérostigma brun clair, dilaté entre deux nervures noires, surmontant deux cellules; 11 antécubitales aux supérieures, 8 aux inférieures; 8-9 postcubitales aux quatre. Deux rangs de cellules postrigonales aux supérieures. Le triangle des inférieures plus long. Membranule nulle.

Patrie, l'*Abyssinie.* Décrite d'après une femelle unique déposée au Museum de Paris.

Cette espèce a les plus grands rapports avec le *G. Ruppeli* des mêmes contrées; il est le seul avec lui, dont le devant du thorax soit marqué de cette bande dorsale jaune caractéristique; il ne serait pas absolument impossible qu'il en fût la femelle, cependant je ne suis pas porté à le croire, car le *dorsalis* diffère du *Ruppeli* par plusieurs points savoir :

1°. Il est plus petit;

2°. Le noir de la face a plus d'extension;

3°. Il existe une bande jaune antéhumérale très-distincte et complète;

4°. Le 9ᵉ segment est dépourvu de raie dorsale jaune;

5°. Les épines des fémurs postérieurs sont un peu plus longues;

6°. La costale n'est point jaune;

7°. Le ptérostigma est plus court, bien que de coutume il soit plus long chez les femelles que chez les mâles;

8°. La forme de l'occiput, si ce n'est pas un caractère sexuel.

58. GOMPHUS OCCIPITALIS, De Selys.

GOMPHUS OCCIPITAL.

Syn. *Gomphus occipitalis;* De Selys, Syn. nº 28.

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	48mm.	50mm.
	Abdomen	35	37
	Appendices supérieurs	2/3	2/3
	Écartement des bouts de l'appendice inférieur	3	
	Fémur postérieur	8	8
	Largeur de la tête	7	7
	Aile supérieure	32	36
	— inférieure	31	35
	Largeur de l'aile supér.	7	7 1/2
	— inférieure	9	10
	Ptérostigma des sup.	3	3 1/4-4

♂ Voir plus bas.

♀ *adulte.* Stature et formes du *G. bivittatus.* Face et front jaunes, marqués de noir-luisant ainsi qu'il suit : le lobe médian de la lèvre inférieure, le bord externe des latéraux; une large bordure en avant, touchant un point médian enfoncé et une fine bordure basale à la lèvre supérieure; rhinarium brun noir; nasus noir, avec une tache au milieu et une de chaque côté jaunes, petites; bas du front contre le nasus, largement bordé de noir; une fine bordure noire droite à la base du front; tout le dessus de la tête, l'occiput et le derrière des yeux noirs; yeux brun foncé; lame de l'occiput un peu ciliée de noir, très-peu élevée, presque complètement échancrée au milieu; les deux côtés formant une courbe arrondie jusqu'au fond de l'échancrure.

Prothorax noir, bordé de jaune, avec une tache double de même couleur au milieu.

Thorax jaune, avec six raies noires presque droites, très-épaisses en avant; les deux médianes contiguës, touchant l'échancrure mésothoracique noire par un prolongement noir de l'arête; les antéhumérales encore plus épaisses, les touchant finement par en haut; l'humérale rapprochée, mais non confluente. Par en bas, après un point de confluence l'humérale et l'antéhumérale arrivent jusqu'à l'origine des pieds, où la dernière est confluente avec la première latérale. Côtés du thorax avec deux lignes noires très-marquées aux deux sutures; pas de troisième ligne postérieure. Espace intéralaire tacheté de noir sur fond jaune; le dessin jaune, entre les raies médianes et antéhumérales noires forme un 7.

Abdomen cylindrique, un peu comprimé au bout, noir, taché de jaune ainsi qu'il suit: 1er segment jaunâtre avec une tache noire postérieure latérale; 2e, 3e,

4ᵉ, 5ᵉ, 6ᵉ, 7ᵉ noirs en dessus, avec une raie dorsale jaune, plus large sur les premiers, et interrompue aux articulations; côtés du 2ᵉ jaunes, ceux des 3ᵉ, 4, 5ᵉ 6ᵉ, 7ᵉ, avec une raie jaune, large, interrompue par les articulations; 8ᵉ noir avec le commencement de l'arête, l'articulation et un point latéral postérieurs jaunes; 9ᵉ et 10ᵉ noirs. Appendices anals de la longueur du 10ᵉ, cylindriques, pointus, droits, écartés, jaunes, ainsi qu'une protéburance intermédiaire. Ecaille vulvaire noire, ayant en longueur la moitié du 9ᵉ, étroite, (redressée accidentellement chez un exemplaire) non pointue, fourchue à son extrémité seulement, mais avec un sillon enfoncé qui la fait paraître divisée dans sa longueur; chaque bout est épaissi en tubercule.

Pieds noirs, l'intérieur des premiers fémurs et deux raies latérales plus ou moins prononcées sur chaque côté des quatre autres jaunâtres, ainsi qu'un point externe à l'articulation des tibias; sur les seconds les raies sont fines et incomplètes.

Ailes hyalines, légèrement jaunâtres à la base; réticulation noire, y compris la nervure costale; ptérostigma médiocre, brun, épais, et surmontant environ 4-5 cellules; 15-17 antécubitales aux supérieures, 11-13 aux inférieures; 11-13 postcubitales aux quatre.

♂ J'ai vu au British Museum, un mâle que j'avais d'abord rapporté au *bivittatus*, qui est extrêmement voisin de l'*occipitalis*. Aujourd'hui, je suis tenté de croire qu'il appartient à ce dernier en raison des caractères suivants qu'il a en commun avec lui :

1°. La nervure costale est noire, (jaune chez le *bivittatus.*)

2°. Il y a au 8ᵉ segment une tache basale ovale jaune, dont le vestige existe chez notre femelle et nullement chez le *bivittatus.*

3°. Les appendices anals supérieurs, excepté la branche inférieure, sont jaunes (en partie bruns chez le *bivittatus*).

4°. La lame de l'occiput est échancrée au milieu.

Malheureusement, je n'ai pas pris note des couleurs de la lèvre supérieure et du nasus, ce qui aurait sans doute décidé la question. Quoi qu'il en soit, ce mâle appartient en tout cas à l'une des deux espèces voisines du *bivittatus.* Les pieds sont noirs, excepté l'intérieur des fémurs antérieurs jaunâtre. Les 8ᵉ et 9ᵉ segments sont un peu dilatés sur les côtés, les appendices anals conformés dans le genre de ceux du *C. heterostylus ;* les supérieurs jaunes, très-fins, pointus, rapprochés mais non contigus, plus courts que la moitié du 10ᵉ, presque droits, munis en dessus, de suite après leur base, d'une longue lame brune qui arrive contre l'autre appendice. L'appendice inférieur plus long, presque aussi long que le 10ᵉ segment, d'un brun noir, peu profondément fourchu, mais ses branches excessivement divariquées, plus larges que le 10ᵉ segment; la pointe un peu relevée en haut.

La femelle du *G. occipitalis*, diffère de celle du *bivittatus* par les caractères suivants :

1°. Lame de l'occiput profondément échancrée; 2° nasus noir, avec trois taches jaunes; 3° lèvre supérieure largement bordée et traversée de noir; 4° Ecaille vulvaire plus courte; 5° une tache jaune dorsale au 8e segment; 6° côtés des 8e 9e segments non dilatés, sans taches jaunes basales latérales; 7° appendices anals tout jaunes.

Patrie. L'*Inde*, d'après une femelle de la collection de M. Saunders, un mâle de celle du British Museum, un mâle et une femelle, pris par M. de Hügel. (Musée de Vienne).

Ce dernier mâle se rapporte au signalement donné plus haut. (British Museum). L'intérieur de ses fémurs postérieurs a des épines plus courtes que la femelle. Le mâle n'a pas de tache jaune médiane au nasus.

59. GOMPHUS BIVITTATUS. De Selys.

GOMPHUS A DEUX BANDEAUX.

Syn. *Gomphus bivittatus*; De Selys, Syn., n° 30.

Dimensions.	Longueur totale	♂ (1)	♀ 52mm
	Abdomen		38
	Appendices supérieurs		1/2
	Fémur postérieur		9
	Largeur de la tête	7	7
	Aile supérieure	31	37
	— inférieure	29	36
	Largeur de l'aile supér.	7	8
	— — infér.	9	9 1/2
	Ptérostigma	2 1/2	3 1/4

♀ *adulte*. Devant de la tête jaune, avec deux larges raies transverses noir luisant; la première sur le bas du front et le haut du nasus, la seconde sur le rhinarium. Le bord antérieur des deux lèvres également noir; vertex et une large raie devant les ocelles noirs; yeux bruns, peu éloignés; l'occiput étroit, brun, cilié de noir, à peine relevé en lame presque droite, plus basse au milieu; un gros point jaune renflé en tubercule derrière la lame, entre les yeux, dont la

---

(1) D'après le mâle douteux et incomplet mentionné à la fin de l'article sous le nom éventuel de *bifrænatus*. La longueur des quatre premiers segments de l'abdomen est de 16mm.

partie postérieure est jaune, avec une bande noire sur leur moitié supérieure. Prothorax noir, en partie bordé et taché de jaune au milieu.

Thorax jaune, avec six raies noires presque droites, très-épaisses en avant; les deux médianes contiguës, touchant l'échancrure mésothoracique noire par un prolongement de l'arête noire; les antéhumérales encore plus épaisses, les touchant finement par en haut; l'humérale rapprochée, mais non confluente par en bas; la raie antéhumérale et l'humérale arrivent jusqu'à l'origine des pieds.

Les côtés du thorax avec deux lignes noires très-marquées et complètes aux sutures; pas de 3e ligne postérieure. Espace intéralaire tacheté de noir sur fond jaune.

Abdomen un peu dilaté sur les trois avant derniers segments, noir, taché de jaune ainsi qu'il suit: 1er segment jaune avec deux taches latérales basales noires; 2e, 3e, 4e, 5e, 6e, 7e noirs, avec une raie dorsale jaune plus large sur les premiers et interrompue aux articulations; côtés du 2e jaunes, ceux des 3e, 4e, 5e, 6e, 7e avec une raie jaune large, interrompue par les articulations, et coupée à son premier tiers par du noir; côtés et dessous des 8e et 9e jaunes, dilatés. Appendices anals pointus, jaunâtres, bruns à la base et en dedans. Ecaille vulvaire presque aussi longue que le 9e segment, brun jaunâtre, étroite, fourchue à son extrémité seulement, mais avec un sillon enfoncé, qui la fait paraître divisée dans sa longueur.

Pieds noirs, l'intérieur des premiers fémurs, deux raies latérales aux quatre autres fémurs, jaunes. Sur les seconds elles sont fines et incomplètes; sur les troisièmes, la raie externe est large et complète.

Ailes hyalines, à peine salies; costale finement jaune jusqu'au ptérostigma, qui surmonte quatre cellules, et qui est brun, épais, long de 3 1/4 mm.; 14-16 antécubitales aux supérieures, 11 aux inférieures; 12-14 postcubitales aux quatre; 2-3 cellules postrigonales aux supérieures, 3-4 aux inférieures.

Patrie. L'*Inde*, d'après un exemplaire femelle envoyé par M. Stevens.

Cette espèce, qui ressemble par sa stature aux G. *simillimus* et *flavipes*, est facile à reconnaître de ceux-ci et des autres voisins à sa raie dorsale jaune, qui ne dépasse pas le 7e segment, et à ses deux larges raies noires sur la face. Par ces caractères, elle ressemble aux espèces de la division du *vulgatissimus*, mais on l'en distinguera immédiatement aux quatre fémurs postérieurs ayant deux lignes latérales jaunes; à la poitrine toute jaune; à la lame de l'occiput brune, petite; à l'abdomen moins épais.

Il est très-voisin de l'*occipitalis*, (voir ses caractères à la description de cette espèce).

♂ du Musée de Vienne. (Les six derniers segments de l'abdomen manquent). Absolument semblable à la femelle, si ce n'est la forme de l'occiput, dont le bord est plus élevé et arrondi au milieu, et sa couleur qui est jaune, entouré de noir de deux côtés.

Le ptérostigma est un peu plus court. La réticulation est semblable; 9 antécubitales à l'une des inférieures; 10-12 postcubitales aux quatre; 2 cellules postrigonales aux supérieures, 3 aux inférieures; bord anal peu excavé, à angle peu saillant. Si la forme de l'occiput indiquait une espèce distincte, on pourrait nommer ce mâle G. *bifrænatus*, mais d'après ce qui existe chez plusieurs autres Gomphus, j'ai lieu de supposer que ce n'est qu'une différence sexuelle.

SOUS-GENRE XIV. — AUSTROGOMPHUS (Austrogomphus, *De Selys*), Syn. Gomph.

Ptérostigma épais, jaune roussâtre. Membranule presque nulle. Thorax jaune, avec six bandes noires en avant; les médianes interrompant par un prolongement médian un demi-collier mésothoracique jaune; les côtés avec une ou deux raies noires plus ou moins complètes. Abdomen noir, non-dilaté au bout, avec une raie dorsale ou des anneaux jaunes; les trois derniers segments diminuant successivement de longueur, le 10e très-court.

♂ Bord anal un peu excavé, à angle saillant. Pas de protubérances derrière l'occiput. Appendices anals supérieurs de la longueur du 10e segment, assez rapprochés, droits, avec une branche basale inférieure; l'appendice inférieur plus court, à branches peu écartées, corniculées, recourbées en haut. Une dent au 2e article du pénis.

♀ Une forte protubérance arrondie derrière chaque côté de l'occiput. Ecaille vulvaire médiocre, bifide au bout.

J'ai crée ce sous-genre pour classer les Gomphus de la Nouvelle-Hollande. Ils ont assez de rapports avec le groupe de l'*occipitalis*, notamment par la branche basale des appendices supérieurs du mâle, mais ils s'en distinguent bien par l'appendice inférieur plus court, à branches recourbées en cornes non divariquées, et par les protubérances du derrière de l'occiput de la femelle.

Il est douteux si l'*interruptus*, fondé sur un exemplaire femelle de provenance inconnue, et privé de tête et d'appendices anals y appartient réellement. Je l'ai placé ici parce que c'est encore des espèces de ce sous-genre qu'il se rapproche le plus sous le rapport du dessin. Il en diffère un peu d'ailleurs par le triangle discoïdal des ailes plus long.

A. Gouldii. — collaris. — australis. — Guerini. — interruptus.

60. AUSTROGOMPHUS GOULDII. De Selys.

AUSTROGOMPHUS DE GOULD.

Syn. *Austrogomphus Gouldii;* De Selys. Syn. n° 58.

Dimensions. Longueur totale ♂ *environ* 44^{mm}

Abdomen	id.	34
Fémur postérieur		5
Largeur de la tête		6
Aile supérieure		27
— inférieure		25
Largeur de l'aile supér.		6
— inférieure		7
Ptérostigma		3

♂ *adulte.* Lèvre inférieure jaunâtre ; la supérieure, le rhinarium et les coins de la bouche jaune verdâtre ; la base de la lèvre noire, cette couleur formant au milieu un petit prolongement triangulaire qui n'atteint pas le bord. Nasus jaune, sa suture contre le rhinarium noirâtre ; front déprimé, jaune, avec une large raie transverse noirâtre, allant d'un œil à l'autre au dessus du rhinarium, et une autre basale devant les ocelles, rejoignant celle-là sur les côtés. Espace des ocelles et vertex noirâtres, avec une grande tache jaune entre les yeux ; occiput jaune, noirâtre sur les côtés, en lame droite peu aiguë, ciliée de jaunâtre ; derrière des yeux noir, avec deux taches jaunâtres de chaque côté; yeux bruns.

Prothorax noir, avec une tache basale, une postérieure, une médiane double, et une de chaque côté, jaunes.

Thorax jaune, varié de noir ainsi qu'il suit : le bord antérieur de l'échancrure mésothoracique, communiquant avec le prolongement noir de l'arête, deux bandes médianes contiguës épaisses, arquées en dehors antérieurement, de manière à rejoindre par en haut et par en bas la bande antéhumérale qui est très-épaisse, arquée en dedans, et à renfermer un espace jaune allongé; l'humérale épaisse confluente en un point avec l'antéhumérale avant les sinus antélaires, qui sont noirs avec un point jaune; l'humérale rejoint aussi par en bas la première latérale qui est épaisse, mais n'existe que sur la moitié inférieure de la suture ; pas d'autres marques noires sur les côtés ni en dessous, excepté dans la suture longitudinale qui réunit la 2e et la 3e latérales. Espace intéralaire jaune, les sutures et les attaches des ailes noires avec quelques points jaunes.

Abdomen mince, la base un peu renflée ; 1er segment jaune avec une petite marque brune de chaque côté ; 2e segment court, noir, avec une tache dorsale lancéolée jaune, très-large à sa base, ne touchant pas l'extrémité et les côtés, y compris les oreillettes arrondies, de même couleur ; parties génitales peu proé-

minentes, en partie noires; 3e segment très-mince, noir avec une tache arrondie basale jaune latérale, occupant le 5e de sa longueur, et séparée par l'arête (les segments suivants manquent).

Pieds noirs, assez courts; les fémurs robustes, d'un brun foncé; les seconds avec l'apparence d'une bande interne jaunâtre interrompue.

Ailes hyalines un peu salies; réticulation noirâtre, excepté le bord costal qui est finement jaunâtre; bord anal très-excavé, formé par une nervure épaisse denticulée; membranule très-mince brune; ptérostigma jaunâtre, entouré d'une forte nervure noire, large, dilaté, long de 3mm, surmontant cinq cellules.

Ailes supérieures : 12 antécubitales; inférieures 9 antécubitales; 8 postcubitales aux quatre; triangles des inférieures assez longs.

♀ (Inconnue).

Patrie. Le *Sud de l'Australie* (Terre de Nuits ?) d'après un exemplaire incomplet communiqué par M. le capitaine Saunders. Je me suis fait un plaisir de lui donner le nom du zoologiste éminent qui a si admirablement fait connaître les oiseaux de l'Australie.

Cette espèce ressemble à ses deux congénères de la Nouvelle-Hollande par la taille et surtout par la forme et la couleur du ptérostigma, de sorte qu'on peut présumer qu'elle possède des appendices anals d'une structure analogue.

Elle se distingue de suite de l'A. *Guerini* par l'angle anal des secondes ailes très-excavé; par la raie noire de la lèvre supérieure et du devant du front; la raie humérale confluente par un point avec l'antéhumérale, l'une et l'autre plus épaisses; enfin par les fémurs presqu'entièrement noirâtres.

Elle ressemble davantage à l'*A. australis* par l'épaisseur des raies médianes du thorax et leur confluence avec l'antéhumérale, mais elle s'en distingue également par l'humérale confluente par un point avec l'antéhumérale, la raie noire du front et de la lèvre, les fémurs presque noirs et les raies latérales du thorax incomplètes.

Le dessin de l'abdomen semble être tout autre que chez ses deux compatriotes.

61. AUSTROGOMPHUS COLLARIS, Hagen.

AUSTROGOMPHUS A COLLIER.

Syn. *Austrogomphus collaris;* Hagen in litt. De Selys, Syn. n° 59.

Dimensions.	Longueur totale	♀ 38mm
	Abdomen	37
	Appendices supérieurs	3/4
	Fémur postérieur	6
	Largeur de la tête	6
	Aile supérieure	25
	Aile inférieure	24
	Largeur de l'aile supér.	5 1/2
	— inférieure	7
	Ptérostigma des supér.	3

♂ (Inconnu).

♀ *Très-jeune.* Tête jaune pâle ; une ligne noirâtre transverse complète au bas du front contre la suture du nasus, et une bande noirâtre un peu sinuée à sa base en dessus. Espace des ocelles noir ; vertex noir avec une petite tache jaune arrondie entre les yeux, touchant la lame de l'occiput, qui est jaune des deux côtés, à bord un peu échancré et cilié de brun; de chaque côté du bord occipital se trouve en arrière un tubercule arrondi, noirâtre, dirigé l'un vers l'autre. Au milieu des deux précédents, également en arrière, la lame porte un tubercule beaucoup plus petit, noirâtre. Derrière des yeux jaunâtre inférieurement, noirâtre supérieurement, avec une tache jaune de chaque côté près des tubercules.

Prothorax noirâtre, avec le bord antérieur, une petite tache médiane dorsale double et une de chaque côté jaunes.

Thorax d'un jaune pâle, marqué de noirâtre ainsi qu'il suit : le bord de l'échancrure mésothoracique, deux bandes médianes plus épaisses et courbées en avant, contiguës à l'arête, confluentes par en haut et par en bas avec les antéhumérales qui sont assez épaisses, un peu courbées en dedans, de manière à renfermer de chaque côté un ovale étroit et touchant de côté l'échancrure ; ces antéhumérales parallèles sont très-rapprochées des humérales qu'elles touchent presque avant le haut, et qui sont un peu plus épaisses au milieu; les côtés avec deux raies noirâtres complètes à la première et à la seconde suture; celle de la première suture rejoignant l'humérale par en bas et par en haut, enfin quelques taches sur l'espace intéralaire : le noir de l'arête dorsale largement prolongé au milieu de l'échancrure mésothoracique.

Abdomen mince, cylindrique, un peu comprimé, plus épais aux deux premiers segments ; les 8e et 9e segments à peine dilatés en dessous. Il est noir varié de jaune ainsi qu'il suit : 1er segment avec une bande dorsale, ses côtés et le dessous jaunes ; 2e segment avec une bande dorsale trilobée et les côtés (sauf une tache latérale postérieure); 3e, 4e, 5e avec un anneau basal complet, occupant leur sixième, donnant naissance sur l'arête dorsale à une raie lancéolée allant jusqu'aux deux tiers des segments et une bande latérale plus large au milieu ; 6e et 7e de même, mais la raie dorsale n'occupant que le premier tiers; 8e noir en

dessus, avec une petite tache dorsale occupant le premier quart, et les côtés jaunes ; ceux-ci plus largement jaunes à la base ; 9e noir avec un anneau basal jaune étroit, communiquant avec les côtés, et le dessous de même couleur; 10e ayant la longueur du tiers du 9e, tout jaune, excepté une très-petite tache basale de chaque côté.

Appendices anals coniques, pointus, jaunes, un peu villeux, couchés sur une grosse protubérance conique pointue de même longueur et couleur qui termine l'abdomen. Ecaille vulvaire prolongée en deux lamelles plus courtes que la moitié du 9e segment, soudées dans leur moitié, à pointe mousse.

Pieds en entier brun foncé, peut-être un peu plus clairs en dedans, surtout à la base des fémurs ; épines et le bout des onglets noirs.

Ailes hyalines, un peu jaunâtres à la base ; réticulation, y compris la costale, brune; ptérostigma assez long, peu dilaté, jaune pâle entouré d'une nervure noire, surmontant quatre cellules ou un peu plus ; triangles suivis de deux rangs, mais trois cellules après celui des inférieures; 12 antécubitales aux supérieures, 9 aux inférieures; 7-9, postcubitales aux quatre.

Patrie. Inconnue, sans doute de la *Nouvelle-Hollande*. Décrite d'après une femelle (Musée de Vienne).

Cette femelle semble très-voisine de celle que je regarde comme appartenant à l'*australis*. Elle en diffère par ses pieds en apparence tout bruns, la taille plus petite, la tache jaune du vertex plus petite, l'anneau basal du 2e segment complet, et surtout par le tubercule médian du derrière de l'occiput beaucoup plus petit que les latéraux.

Elle se sépare de l'*A. Gouldii* (dont la femelle est inconnue) par la raie noire du bas du front étroite, la raie antéhumérale non-confluente avec l'humérale, les côtés à raies noires moins complètes, le 3e segment sans raie dorsale jaune sur l'arête, la nervure costale brune.

Elle se distingue facilement de l'*A. Guerini* par ses pieds bruns, la taille plus petite, la tache jaune du vertex plus petite, l'anneau basal jaune du 3e segment complet, les raies noires médianes du thorax confluentes par en bas avec les antéhumérales, les lignes des côtés complètes, le ptérostigma moins dilaté, et surtout la présence du tubercule médian derrière l'occiput.

Enfin, si l'*interruptus* appartient au groupe océanien, le *collaris* s'en distingue facilement à sa petite taille, à ses bandes noires du devant du thorax confluentes par en bas avec les antéhumérales, et à ces dernières non-confluentes par un point avec les humérales dont elles sont très-rapprochées, enfin aux anneaux jaunes de la base de presque tous les segments de l'abdomen.

62. AUSTROGOMPHUS AUSTRALIS, Dale.

AUSTROGOMPHUS AUSTRAL.

Syn. *Gomphus australis;* Dale, collect.
Austrogomphus australis; De Selys, Syn. nº 60.

Dimensions.	Longueur totale	♀ *environ*	41mm
	Abdomen		29
	Fémur postérieur		6
	Largeur de la tête		6 1/2
	Aile supérieure		28
	— inférieure		26
	Largeur de l'aile supér.		6
	— infér.		7 1/2
	Ptérostigma		3

♂ *adulte.* Voici les caractères sommaires de cette espèce, tels que je les ai pris chez M. Dale. Elle est très-voisine de l'*A. Guerini*, par les ailes, le nombre des nervules, la couleur, la forme et la dimension du ptérostigma brun épais entre des nervures noires, la couleur jaune de la costale, la couleur de la tête, la couleur jaune et la forme des appendices anals; mais elle en diffère par les caractères suivants :

1°. La taille plus petite, n'égalant guère que celle de l'*Anormogomphus hétéropterus.*

2°. Les côtés du thorax offrant deux bandes noires complètes, éloignées l'une de l'autre.

3°. La fine raie dorsale jaune de l'abdomen n'est prolongée que sur les sept premiers segments. Les 8e et 9e sont noirs avec une tache basale dorsale jaune le 10e tout jaune avec deux petites taches basales triangulaires noires, séparées par l'arête, n'occupant pas en longueur le tiers du segment.

4°. Les appendices anals supérieurs sont plus courts que le dernier segment; ils semblent un peu plus gros à leur base et plus écartés à leur pointe.

5°. Les raies noires du devant du thorax sont plus épaisses, plus courbées, et les deux médianes sont confluentes par en haut et par en bas avec les antéhumérales, de manière à renfermer entre elles de chaque côté un espace allongé jaune à peu près comme chez l'*A. Gouldii.*

6°. Les pieds noirs ayant seulement l'intérieur des fémurs jaune.

A l'article des espèces voisines, j'ai indiqué en quoi elles diffèrent de l'*australis.*

♀ *adulte.* Cette espèce est si voisine de ses congénères de la Nouvelle-Hol-

lande, qu'une comparaison établie avec chacune d'elles semble ce qu'il y a de mieux pour la faire reconnaître.

Elle diffère du mâle que je viens de décrire par les caractères suivants :

1°. Les deux fémurs intermédiaires ont moins de jaune intérieurement et les postérieurs n'en offrent pas du tout.

2°. La taille plus forte, surpassant même celle de l'*A. Guerini.*

Je n'ose réunir qu'avec quelque doute cette femelle à l'*australis*, parce que je n'ai plus sous les yeux ce dernier, dont je ne possède qu'une diagnose faite en vue de le séparer du *Guerini.* Il est possible que la grande différence de taille ne tienne qu'à la localité et au sexe différent, de même que la longueur du ptérostigma. La couleur toute noire des fémurs postérieurs, si elle est constante, resterait comme caractère distinctif qui a probablement plus de valeur, ces organes étant le plus souvent plus clairs chez les femelles; cependant la même différence existe chez de l'*A. Guerini* femelle.

L'espèce à laquelle elle ressemble le plus ensuite est l'*A. Gouldii.* Elle a en effet le devant du thorax presque semblable en avant, les deux bandes submédianes renfermant de chaque côté un espace ovale jaune, par leur confluence avec les antéhumérales; mais celles-ci ne touchent pas par un point supérieur la bande humérale noire; la première et la deuxième suture latérales portent une raie noire bien marquée, assez épaisse et complète comme chez l'*australis* mâle, enfin la moitié antérieure de la crête mésothoracique est finement jaune. Le prothorax ne porte au milieu qu'une petite tache jaune dorsale au lieu de deux. La lèvre supérieure, qui est plus grande, n'offre qu'une ligne basale noirâtre peu visible, et la raie noirâtre de la suture inférieure du front n'est pas plus épaisse que chez le *Guerini.*

Il n'y a que deux cellules après le triangle des supérieures. Les pieds sont à peu près comme chez l'*A. Gouldii.* Le 3e segment de l'abdomen en diffère par une raie dorsale jaune prolongée presque jusqu'au bout.

Il me reste à parler de l'*A. Guerini* : *L'australis* femelle s'en distingue facilement par les pieds postérieurs, presque entièrement noirs (excepté le vestige externe à l'articulation des tibias) et par les deux ovales jaunes fermés du devant du thorax, de même que par la raie noire complète de la première suture latérale du thorax, le noir du derrière dex yeux plus étendu, la tache jaune dorsale unique du prothorax, et le ptérostigma plus long.

Le ptérostigma est d'un brun plus foncé que chez les autres espèces; ses bords noirs sont plus dilatés en dedans; il est en outre plus long et moins élargi.

Les oreillettes sont bien prononcées; la tête montre en arrière trois petites pointes ou cornes noirâtres très-curieuses; celle du milieu, un peu pointue, naît derrière l'occiput; de chaque côté de l'origine du bord occipital se trouve le petit tubercule arrondi saillant; ils sont dirigés obliquement l'un vers l'autre et sont peut-être analogues à ceux de l'*Onychogomphus forcipatus* ou de l'*Ophiogomphus serpentinus.* Le mâle en est dépourvu.

Patrie. La *Nouvelle-Hollande*, d'après une femelle incomplète communiquée à M. Hagen.

Elle se rapproche tant par la coloration du mâle que je lui attribué, qu'on ne peut guère douter qu'elle appartienne à la même espèce.

Le mâle vient du port Adélaïde (*Terre de Nuits*) d'après l'exemplaire appartenant à M. Dale.

63. AUSTROGOMPHUS GUERINI. Ramb.

AUSTROGOMPHUS DE GUÉRIN.

Syn. *Gomphus Guerini;* Ramb. n° 11.
Austrogomphus Guerini; De Selys, Syn. n° 61.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 44mm	♀ 45mm
	Abdomen	33	34
	Appendices supérieurs	1	1
	Fémur postérieur	6	6 1/2-7
	Largeur de la tête	6	6 1/4
	Aile supérieure	26 1/2	29
	— inférieure	25	28
	Largeur de l'aile supérieure	5 1/2	6 1/4
	— — inférieure	7	7 1/2-8
	Ptérostigma	3	3 1/2-4.

♂ *adulte.* Lèvres d'un jaunâtre pâle, cette couleur passant insensiblement au gris bleuâtre ou verdâtre sur le reste de la face et du front; celui-ci proéminent, un peu échancré au milieu, marqué d'une ligne noirâtre transverse complète contre la suture du nasus, d'une ligne jaune peu distincte à la crête qui sépare le dessus du devant et d'une bande basale noire un peu sinuée allant d'un œil à l'autre. Espace des ocelles noir; vertex et occiput gris jaunâtre pâle de part et d'autre, la lame redressée, à bord droit, longuement ciliée de noirâtre; le vertex bordé de noir derrière les ocelles.

Derrière des yeux gris jaunâtre pâle avec une tache noire médiane. Yeux olivâtres.

Prothorax noirâtre, avec trois taches jaunâtres dorsales placées sur chacune de ses parties et une tache latérale.

Thorax d'un jaune pâle, marqué de noirâtre ainsi qu'il suit : le bord de l'échancrure mésothoracique; deux bandes médianes droites assez épaisses, contiguës à l'arête, complètes, excepté à leur angle antérieur externe qui ne tou-

che pas tout-à-fait l'échancrure; une bande antéhumérale, courbée en dedans, touchant en avant l'échancrure et se rapprochant beaucoup des médianes par en haut; cette bande plus rapprochée de l'humérale qui lui est parallèle et qui est un peu plus épaisse au milieu; un trait inférieur sur la 1re suture, rejoignant l'humérale par en bas, une ligne complète sur la seconde suture, enfin des taches sur l'espace intéralaire. Le noir de l'arête dorsale largement prolongé au milieu de l'échancrure mésothoracique.

Abdomen cylindrique, mince, plus épais aux deux premiers segments, noir varié de jaune ainsi qu'il suit : une grande tache postérieure dorsale en demi-lune sur le 1er segment, ses côtés et le dessous; une bande dorsale large, les oreillettes qui sont grosses arrondies et le dessous du 2e; les pièces génitales proéminentes. 3e, 4e, 5e, 6e, 7e, 8e, 9e avec une raie dorsale jaune, plus large sur le 8e; cette raie interrompue par les articulations, qui forment un anneau noir et n'atteignant pas d'ailleurs tout-à-fait le bout des segments; le dessous et les côtés jaunes; marqués aux 3e, 4e, 5e, 6e d'un gros point noir postérieur. La partie noire entre la bande dorsale est sinueuse; aussi aux 4e, 5e, 6e et 7e elle ne commence pas dès la base, mais laisse une tache jaune assez large qui forme anneau; 10e jaune pâle, le dessus marqué de deux taches noires triangulaires basales, réunies à l'articulation, pointues en arrière, où elles atteignent les deux tiers du segment, le bord postérieur un peu échancré, finement brun.

Appendices anals jaune pâle; les supérieurs de la longueur du 10e segment, coniques, pointus, un peu villeux, gros à leur base où ils sont presque contigus. La base porte une branche interne complètement penchée en bas, se courbant ensuite en dehors où elle touche l'appendice inférieur, au point de sembler au premier abord en faire partie. Appendice inférieur n'ayant pas la moitié des supérieurs, naissant presque de la base des supérieurs, derrière leur ramification basale, complètement divisé de manière à former deux petites cornes minces recourbées en haut jaunes, terminées par un point brun.

Fémurs jaunes en dedans, noirâtres en dehors, les quatre postérieurs marqués d'une fine ligne jaune en dehors; tibias et tarses noirâtres, les tibias postérieurs avec une fine ligne jaune en dehors.

Ailes hyalines, à peine jaunâtres à l'extrême base; réticulation noire, excepté la nervure de la côte qui est d'un brun clair en dehors.

Ptérostigma jaune un peu roussâtre, épais, dilaté, entouré d'une forte nervure noire, surmontant 4 1/2 cellules aux supérieures, 5 aux inférieures. Bord anal à peine excavé, presque droit; formé par une nervure noire épaisse denticulée. Ailes supérieures : 13 antécubitales, 7-9 postcubitales; inférieures : 8-9 antécubitales, 9 postcubitales; deux rangs de cellules postrigonales.

♀ *adulte*. Ressemble au mâle quant à la coloration, mais;

1°. La taille est plus grande.

2°. Le ptérostigma moins large mais plus long. Les nombres des nervules antéhumérales sont augmentés chacun de un ou deux; le bord anal arrondi.

3°. Les oreillettes peu visibles.

4°. Les tibias postérieurs n'ont pas de ligne jaune ; ils sont simplement un peu brunâtres en dehors ainsi que leurs tarses.

5°. Enfin, et c'est ici le caractère le plus notable, en arrière de la tête se trouve de chaque côté du bord occipital, un tubercule noirâtre arrondi, saillant, dirigé obliquement l'un vers l'autre, et la lame de l'occiput est glabre, très-basse, surtout au milieu.

♀ (du Musée de Berlin), diffère du mâle de Van Diemen, 1° Pas de ligne noire au bas du front ; 2° le noir du devant des ocelles à la base du front arrondi, non échancré ni sinué au milieu ; 3° la raie des côtés du thorax peu marquée ; 4° l'abdomen est comprimé dans toute sa longueur ; le 9e segment et le 8e à peine dilatés en dessous ; 9e jaune en dessous et sur les côtés, son dessus noir avec une bande dorsale jaune beaucoup plus large qu'aux segments précédents ; le 10e moitié plus court, moitié plus large que long, jaune pâle, à bord postérieur droit.

Appendices anals de la longueur du 10e segment, pointus, coniques, un peu villeux jaunes, couchés sur une grosse protubérance conique pointue de même longueur et couleur qui termine l'abdomen. Ecaille vulvaire consistant en deux lamelles étroites de la longueur de la moitié du 9e segment, soudées ensemble dans leur première moitié.

Fémurs jaune pâle, les quatre premiers avec une bande brune en dehors, les derniers à épines noires, avec une ligne brune externe, double vers son extrémité ; tibias et tarses noirs, excepté les derniers tibias, qui sont brun-jaunâtre en dehors. Ptérostigma surmontant 5-6 cellules ; costale jaune pâle en dehors.

Patrie. La *Nouvelle-Hollande*, sans indication spéciale, d'après plusieurs couples en assez mauvais état, parmi lesquels les types de la collection Guerin ; la *Terre van Diemen*, d'après un mâle complet.

54. AUSTROGOMPHUS INTERRUPTUS. De Selys.

AUSTROGOMPHUS INTERROMPU.

Syn. *Austrogomphus interruptus*, De Selys, Syn. n° 62.

Dimensions.	Longueur totale	♀ *environ*	45mm
	Abdomen		33 (1)

(1) Dans le synopsis on a imprimé par erreur 23 au lieu de 33mm.

Les cinq premiers segments de l'abdomen ont	17
Le thorax seul. . . .	9 1/2

Fémur postérieur	7
Aile supérieure	28 1/2
— inférieure	27
Largeur de l'aile supér.	6 1/2
— inférieure	8
Ptérostigma des sup.	3
— des inférieures	3 1/4

♂ (Inconnu).

♀ *jeune* ? Tête (manque).

Prothorax noir, avec une tache latérale et deux points médians jaunes.

Thorax jaune, varié de noir ainsi qu'il suit : l'échancrure mésothoracique, deux larges bandes médianes contiguës, égales; l'arête mésothoracique largement jusqu'à l'échancrure; la bande antéhumérale épaisse et l'humérale plus mince, ne laissant entre elles qu'une fine ligne au milieu et un point vers le haut, jaunes. Sur les côtés deux raies étroites, équidistantes, droites, formant une tache vers les pieds; sur le devant le jaune forme deux 7 tournés l'un vers l'autre.

Abdomen très-comprimé, noir varié de jaune ainsi qu'il suit : 1er segment jaune, avec deux taches basales latérales noirâtres; 2e noir avec une tache dorsale jaune à trois lobes, dont le médian le plus large; ses côtés jaunes, séparés au milieu par une raie transverse; 3e, 4e, 5e noirs, avec une tache dorsale jaune étroite, bilobée, touchant la base, à pointe fine ne touchant pas l'extrémité; les côtés du 3e jaunes, ceux des 4e, 5e avec une tache ronde basale jaune, suivie d'un trait marginal inférieur de même couleur. (Les cinq derniers segments manquent).

Pieds noirâtres en entier; les fémurs peu épineux.

Ailes hyalines assez larges, un peu lavées de jaunâtre à la base; costale noire; ptérostigma brun jaunâtre entre des nervures noires; 14 antécubitales, 12 postcubitales; triangle des inférieures notablement plus long que celui des supérieures.

Patrie inconnue; probablement de la Nouvelle-Hollande.

Bien que la moitié de l'abdomen et la tête manquent chez l'exemplaire très-défectueux que je décris, j'ai dû en former une espèce nouvelle, la combinaison de ses différents caractères empêchant de le confondre avec les autres espèces. Il appartient, à ce que nous pensons, au groupe de l'A. *Guerini*, mais nous ne pouvons l'affirmer, ne connaissant ni l'occiput ni le bout de l'abdomen. Il diffère des espèces de ce groupe par le dessin jaune en forme de 7 du devant du thorax, résultant de ce que les bandes médianes sont confluentes par en haut seulement avec l'antéhumérale, et sont droites,

très-rapprochées ; mais il se rapproche du groupe, notamment du *Guerini*, par le triangle des ailes inférieures très-long, par le ptérostigma, le nombre des raies noires du thorax, le collier mésothoracique jaune, très-interrompu au milieu par le prolongement de l'arête.

Sous le rapport de la bande dorsale jaune de l'abdomen, il rappelle le *Guerini* ; sous celui des pieds noirs et de la raie antéhumérale très-rapprochée de l'humérale et confluente avec elle par un point avant le haut, c'est du *Gouldii* qu'il se rapprocherait.

Il ressemble à l'O. *Saundersii* par le dessin jaune en 7 du thorax, mais s'en distingue par les triangles inégaux, la costale et les pieds noirs, les taches dorsales formant presque une ligne étroite contiguë; de l'O. *Reinwardtii* par les mêmes caractères, et en plus par le dessin en forme de 7 sur le thorax, les raies latérales très-fines, etc.

SOUS-GENRE XV. — HEMIGOMPHUS (HEMIGOMPHUS, *De Selys*), Syn. Gomph.

Ptérostigma épais, jaune roussâtre; membranule médiocre noirâtre. Thorax jaune, ayant en avant six bandes noires épaisses, les médianes touchant au milieu le bord mésothoracique; les trois derniers segments diminuant successivement de longueur; 10e court. Pieds courts.

♂ Bord anal des secondes ailes excavé, à angle saillant.

Appendices anals supérieurs jaunes, peu écartés, épais à la base, en feuilles ; les lames anales internes forment un petit crochet extérieur; appendice inférieur à branches divariquées noirâtres. Une dent au 2e article du pénis. Oreillettes petites.

♀ Ecaille vulvaire presque aussi longue que le 9e segment, fourchue en deux branches minces contiguës. Oreillettes nulles.

Les deux espèces de ce sous-genre habitent l'Amérique méridionale. Elles sont assez différentes l'une de l'autre pour constituer deux groupes, qui ont beaucoup d'analogie avec les Progomphus qui commencent la légion suivante. M. Hagen qui les a étudiées en détail note encore les caractères suivants : « Lèvre supérieure très-courte, l'inférieure petite, un peu plus large que longue. Le 2e article des palpes un peu plus grand ; le 3e court, ne dépassant pas le bout de celui qui lui fait face; langue très-échancrée, à angles en mamellons aigus. Vésicule du vertex droite, peu élevée; l'occiput du mâle en bourrelet arrondi, ses côtés longeant les yeux avec une crête de poils.

1er GROUPE (**H. molestus**).

Ptérostigma très court, presqu'arrondi; devant du thorax noir avec deux bandes antéhumérales cunéiformes jaunes, à pointe tournée en arrière, touchant en avant le bord mésothoracique, qui n'a pas de demi collier jaune.

♂ Appendices anals supérieurs de la longueur du 10e segment, subconiques, subitement fléchis en dehors au bout, ayant en dessous une forte protubérance basale dentelée. L'inférieur échancré en demi-lune, à branches longues très-divariquées. Les lames anales prolongées latéralement en un appendice extérieur, placé au-dessus de l'appendice inférieur.

♀ Appendices anals séparés par une protubérance. Ecaille vulvaire (voir plus haut). Occiput très-petit, formant au milieu un petit tubercule.

L'espèce, ***H. molestus***, est jusqu'ici le seul Gomphus du Chili. Elle se rapproche des Gomphus du groupe *occipitalis* et du sous-genre Cyclogomphus par l'appendice inférieur du mâle plus long et plus divariqué que les supérieurs. Elle diffère des uns et des autres par le dessin du thorax qui rappelle celui du *Progomphus gracilis* et par le ptérostigma plus court que chez aucun autre Gomphus.

M. Hagen décrit ainsi les parties génitales du mâle : « Bord ventral du 2e segment peu redoublé en dedans au milieu; la pièce antérieure amincie vers le bout, échancrée, cachée; les hameçons antérieurs très-petits et grêles, cachés, cylindriques noirs, le bout bifide. Les hameçons postérieurs grands, cylindriques, le bout bifide, mais la partie interne très-obtuse, presque nulle; l'externe en onglet recourbé. La gaine du pénis avec une grande crète, excavée, fendue au milieu, où cette partie est un peu avancée. Pénis à 2e article formant une dent avancée en-dessous; le 3e court, carré, élargi au bout, qui est coupé en ligne droite, portant de chaque côté une soie courte peu courbée; le bout caché dans la gaine du pénis. Cuillère à bout tronqué, un peu échancré, non fendu.

2e GROUPE (**H. heteroclytus**).

Ptérostigma ayant en longueur au moins le double de sa largeur; les deux bandes médianes noires du devant du thorax épaisses et courbées en dehors vers le bord mésothoracique, où elles interrompent au milieu un demi-collier jaune, qui forme ainsi un 7 de chaque côté, en se réunissant aux bandes antéhumérales de même couleur.

♂ Appendices anals supérieurs un peu plus longs que le 10e segment, aplatis,

un peu courbés en dedans et échancrés au bout intérieurement. L'inférieur tout-à-fait divisé, à branches petites, très-divariquées mais courtes, de sorte que en dehors elles ne dépassent guère les supérieurs.

♀ (Inconnue).

L'espèce connue, *H. heteroclytus*, est d'une partie non spécifiée de l'Amérique méridionale. Elle a une analogie frappante avec le *Progomphus complicatus* par sa coloration et ses appendices supérieurs. Elle s'en distingue cependant de suite par ses triangles libres, la forme de l'appendice inférieur et la présence d'une membranule distincte. Ces deux derniers caractères suffisent également pour séparer l'*hiteroclytus* des Austrogomphus de l'Australie auxquels il ressemble un peu par la coloration.

65. HEMIGOMPHUS MOLESTUS, Hagen.

HÉMIGOMPHUS MOLESTÉ.

Syn. *Hemigomphus molestus*; Hagen. De Selys, Syn. n° 64.
Hemigomphus elegans, De Selys, Syn. n° 63 ?

Dimensions.	Longueur totale	♂ 42-44mm	♀ 41mm
	Abdomen	30-32	30
	Appendices supérieurs	1	3/4
	Fémurs postérieurs	6-8	7
	Largeur de la tête	6 1/2	7
	Aile supérieure	26-27 1/2	27-28
	— inférieure	25-27	26
	Largeur de l'aile supérieure	6-6 1/4	6 1/2
	— — inférieure	8-8 1/2	8
	Ptérostigma des supér.	1 2/3	2
	— des inférieures	2	

♂ *adulte.* Lèvre inférieure olivâtre, l'extérieur des palpes jaune. Lèvre supérieure face et front jaune un peu verdâtre, ce dernier excavé, avec une petite bordure basale devant les ocelles brune, un peu avancée au milieu dans l'échancrure; vertex peu élevé, noirâtre en avant, jaunâtre entre les yeux; occiput droit, peu élevé, jaunâtre, avec une crête redressée de poils noirâtres assez longs. Derrière des yeux jaunâtre avec une grande tache brune supérieure et une plus petite médiane.

Prothorax bossu, noirâtre, avec deux grandes taches latérales jaunes, le bord postérieur brun, sinué.

Devant du thorax brun jusqu'à la suture humérale, avec deux taches cunéiformes grandes, jaune verdâtre, élargies jusqu'au bord antérieur qu'elles dépassent, où elles sont séparées par l'arête médiane brune, pointues écartées en arrière jusque près des sinus antéalaires; suture humérale finement jaunâtre, immédiatement précédée d'une raie de même couleur très-fine, peu distincte, interrompue avant le haut; espace intéralaire brun, avec une bande dorsale maculaire jaune; côtés et dessous du thorax jaune verdâtre avec une bande étroite brune.

Abdomen mince, cylindrique, plus épais à sa base et à son extrémité, les bords des 8e et 9e segments un peu dilatés. Il est noirâtre marqué de jaune ainsi qu'il suit: Les côtés des 1er et 2e avec les oreillettes, une bande dorsale très-rétrécie à la base du 1er, large en arrière; large trilobée au 2e; une bande dorsale au 3e rétrécie sur sa seconde moitié; une tache dorsale pointue en arrière occupant le tiers basal des 4e, 5e, 6e plus ou moins prolongée sur l'arête, une tache analogue au 7e, mais de couleur plus vive, non rétrécie, de sorte qu'elle forme un demi-anneau en dessus, aussi prolongé en ligne sur l'arête presque jusqu'au bout; les côtés de tous ces segments plus ou moins jaunâtres; les 8e et 9e noirs en dessus, largement jaunes de côté, avec un cercle fin terminal; le 10e moitié plus court que le 9e brun clair, avec une grande tache dorsale et une latérale jaunes; son bord postérieur finement noir, denticulé ainsi que le précédent, droit. Le dessous des trois derniers segments jaune vif.

Appendices anals supérieurs de la longueur du 10e segment, jaune pâle, à peine bruns à leur base, peu écartés. Vus en dessus, ils sont coniques dans leur premier tiers et assez épais, leur dernier tiers assez subitement aminci, un peu rejeté en haut et en dehors, comme coupé en biseau en dessous intérieurement; la pointe obtuse. Vus de profil on aperçoit de suite après la base, une très-forte dent noirâtre occupant leur première moitié, aiguë, garnie de 6-7 dentelures sur son bord postérieur; avant la dent dont nous venons de parler on voit l'apparence d'une branche très-fine, dont l'origine est intérieure, non visible, mais qui se termine en dehors en pointe courte brune, mousse, placée à la base extérieure dont on croirait au premier abord qu'elle fait partie, bien qu'elle ne soit en effet que la partie externe de la lame anale notablement forte dans cette espèce.

Appendice inférieur presqu'aussi long que les supérieurs, brun noirâtre au bout, complètement divisé en deux branches beaucoup plus divariquées que les supérieurs et dépassant même latéralement les côtés de l'abdomen; leur pointe externe mousse, précédée en dedans d'une petite échancrure.

Pieds assez courts, peu épineux, noirâtres, excepté l'intérieur des fémurs qui est brun clair.

Ailes assez larges, hyalines, très-légèrement jaunâtres à la base; réticulation noire; la costale jaune en dehors jusqu'au ptérostigma qui est très-court, très-épais, presque ovale, à peine deux fois aussi long que large, roux, jaune au centre, entouré d'une forte nervure noire très-dilatée sur-

montant deux cellules et demie ; membranule blanchâtre, visible; 10-11 antécubitales aux supérieures, 7-8 aux inférieures, 6-8 postcubitales aux quatre. Tous les triangles réguliers, libres, suivis de deux rangs de cellules aux supérieures, de trois cellules, puis de deux rangs aux inférieures; bord anal épais, excavé, denticulé au bout, à angle assez saillant.

♀ Lèvres, face et front jaune clair; une petite bande brune devant les antennes ; espace des ocelles brun ; l'occiput brun jaunâtre, non élevé, très-déprimé, à bord noirâtre, velu, formant au milieu un petit tubercule jaunâtre, renflé en arrière. Derrière des yeux jaunâtre, ceux-ci bruns.

Prothorax jaunâtre taché de brun.

Thorax jaune, ayant en avant deux raies médianes étroites brunes contiguës, contre l'arête qui reste jaune au milieu, et une raie antéhumérale et une humérale brunes, rapprochées; attaches des ailes tachées de brun.

Abdomen assez épais, égal, non rétréci ni dilaté, les côtés des 8e et 9e segments à peine élargis et comme roulés en dessous. Il est brun-noirâtre, annelé et marqué de jaune ainsi qu'il suit : dessus des 1er et 2e brun roux avec une bande jaune dorsale large, formant au 2e une tache trilobée ; les sutures noirâtres; 3e, 4e, 5e, 6e ayant le dessus noirâtre avec un large anneau jaune occupant le tiers basal, et marqué d'une tache brune de chaque côté de l'arête, qui reste finement jaune, même sur les deux tiers postérieurs noirâtres du segment ; au 3e l'anneau est plus large ainsi que la tache latérale brune, qui forme une bande; au 7e il est plus étroit et non taché de brun ; 8e et 9e noirâtres en dessus, jaunes sur les côtés; 10e moitié plus court que le 9e, brun en dessus, jaune sur les côtés, son bord postérieur garni d'épines noires.

Ecaille vulvaire jaune, épaisse, aussi longue que le 9e segment, large à la base, amincie au bout, fendue en deux lames contiguës dans sa seconde moitié.

Appendices anals plus courts que le 10e segment, jaunâtres, villeux, coniques, pointus, écartés à leur base, penchés l'un vers l'autre sur une protubérance jaune conique qui les sépare.

Fémurs médiocres, jaunâtres, ayant en dehors une bande brune qui, aux pieds antérieurs, ne commence qu'après la base ; les postérieurs avec quelques épines courtes. Le reste des pieds noir; les tibias à cils un peu plus longs que chez l'*heterolcytus*.

Ailes assez larges, hyalines, à peine un peu jaunâtres à la base ; réticulation noire, costale finement jaune en dehors ; ptérostigma rougeâtre, jaune au centre, entouré d'une nervure noire ; il est très-court, épais, surmontant 2-3 cellules; membranule pâle, presque nulle; 10 antécubitales aux supérieures, 7-8 aux inférieures; 7 postcubitales aux quatre ; tous les triangles libres, suivis de trois cellules puis de deux rangs.

Patrie. Le *Chili*. Décrit d'après un exemplaire du Musée de

Berlin pris par Sellow à Salto grande, et trois femelles de Quillota, communiquées par M. Hagen, prises par l'expédition de la *Galathea* (Musée de Copenhague).

Il est voisin de l'*heteroclytus* par ses triangles libres, la coloration du ptérostigma, du vertex, du thorax et de l'abdomen. Il en diffère surtout :

1°. Par le ptérostigma très-court, roux ;

2°. Pas de raie noire au bas du front ;

3°. Les raies médianes brunes du devant du thorax étroites, -- pas de raie latérale ;

4°. Le dessous de l'abdomen jaunâtre ;

5°. Les bandes jaunes distinctes des quatre fémurs postérieurs.

Il est si différent des *Progomphus gracilis* et *complicatus*, qu'une comparaison semble superflue.

Il suffit de songer aux triangles libres, au front jaune, aux dessins du thorax, etc.

J'ai signalé dans le Synopsis des Gomphines sous le nom de *Hemig. elegans* un exemplaire mâle qui devait provenir de l'intérieur du Brésil, d'où il aurait été rapporté par MM. de Castelnau et Emile Deville. La différence que j'avais cru remarquer consistait dans la coupe du bord anal des secondes ailes, qui m'avait semblé beaucoup plus oblique, un peu comme chez la *Diaphlebia angustipennis*. N'ayant pu retrouver depuis cet exemplaire, je dois croire que le caractère signalé de mémoire n'est pas aussi frappant que je le croyais et que cet *H. elegans* doit être rapporté au *molestus*.

Un autre exemplaire mâle incomplet du Museum de Paris, venant du Chili, m'avait aussi paru différent, et je lui avais donné le nom de *villosus*, mais examiné par M. Hagen, il s'est trouvé que ce doit être encore un *molestus* plus adulte.

Sa taille est un peu plus forte; la tête, le thorax et les trois premiers segments de l'abdomen, sont plus fortement couverts de villosités brunes; il y a au bas du front une bande transverse brune plus distincte, de même qu'une bordure et un point médian à la lèvre. Les côtés du thorax ont une bande brun clair beaucoup plus large, les oreillettes sont bordées de noir.

66. HEMIGOMPHUS HETEROCLYTUS. De Selys.

HÉMIGOMPHUS HÉTÉROCLYTE.

Syn. *Hemigomphus heteroclytus;* De Selys, Syn. n° 65.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 46mm
	Abdomen	34
	Appendices supérieurs	2 1/2
	Fémur postérieur	6
	Largeur de la tête	6 1/2
	Aile supérieure	28
	— inférieure	27
	Largeur de l'aile supér.	6
	— — infér.	7 1/2
	Ptérostigma des sup.	3

♂ *adulte.* Lèvres, face et front jaune vif; base de la lèvre supérieure et une petite tache médiane, suture entre le nasus et le front, une large bande transverse occupant tout le devant du front, excepté une fine bordure au milieu contre le nasus, noirs, ainsi qu'une large bande basale devant les ocelles; dessus et derrière de la tête noirs, excepté une tache arrondie au vertex, entre les yeux une autre au milieu de la lame occipitale de part et d'autre, et trois taches inférieures aux tempes, contre les yeux, jaunes. Bord de l'occiput arrondi, à cils noirs longs.

Prothorax noir; une petite tache médiane, une latérale et le lobe postérieur arrondi, jaunes.

Devant du thorax noir; un demi-collier court, assez épais, interrompu au milieu par l'arête noire au bord mésothoracique, se réunissant avec les bandes antéhumérales larges, un peu dilatées, de manière à former un 7 jaune de chaque côté; une raie humérale un peu courbée, plus fine que les deux bandes noires qui la circonscrivent, un peu plus épaisse près des sinus, où elle est confluente avec le bout des antéhumérales. Côtés et dessous du thorax jaunes, avec les vestiges de deux raies noires très-interrompues, la première plus épaisse, réduite à un point supérieur et à une bande inférieure, qui se réunit par en bas à la bande noire humérale; la seconde à la seconde suture indiquée par un point supérieur et une tache inférieure après les pieds. Abdomen mince, cylindrique, plus épais à la base et à l'extrémité; les bords des 8e et 9e un peu dilatés. Il est noir marqué de jaune ainsi qu'il suit : les côtés des 1er et 2e et les oreillettes, une bande dorsale sur les 1er et 2e segments, très-étranglée au milieu du 1er, rétrécie sur la seconde moitié du 2e où elle ne touche pas le bord postérieur; un demi-anneau basal aux 3e, 4e, 5e, 6e, 7e rétréci sur l'arête dorsale, n'occupant que le cinquième des segments; le bord ventral des mêmes segments finement jaune; 8e avec un anneau semblable mais plus étroit; 9e avec un cercle basal encore plus mince et très-interrompu en dessous; 10e moitié plus court que le 9e; son bord postérieur un peu tronqué, finement jaune sur les côtés; dessous des trois derniers segments jaune, ainsi que leur bord latéral; hameçons assez saillants jaunes; base du pénis noirâtre, en gouttière.

Appendices anals supérieurs de la longueur du 9e segment, noirâtres dans leur tiers basal, jaune clair ensuite, à pointe extrême brune; écartés, un peu lancéolés, épais, à bord externe cilié de jaune, un peu courbés en-dedans après la base qui porte une petite branche noire pointue en dehors, penchée vers l'appendice inférieur; l'extrémité un peu arrondie en dehors, un peu excavée en dessus, un peu échancrée intérieurement avant la pointe, qui est mousse, finement brune, recourbée en dedans.

Appendice inférieur moitié plus court que les supérieures; sa base brune. Il est complètement divisé en deux branches écartées, coniques, à pointes recourbées en haut et en dehors, où elles s'appuient sur le bord externe des supérieurs. Les branches à leur base, se trouvent posées entre le bord externe des supérieurs et leur petite bifurcation basale externe que, si l'on ne faisait pas attention, l'on pourrait prendre pour une partie de l'appendice inférieur.

Pieds assez courts, à épines courtes; tout noirs, excepté une raie blanchâtre incomplète sur le côté externe des fémurs antérieurs.

Ailes hyalines très-légèrement jaunâtres; réticulation noire, la costale à peine jaunâtre en dehors jusqu'au ptérostigma qui est médiocre, très-épais, jaune pâle, entouré de tous côtés par une nervure noire très-dilatée et surmonte 4 cellules; 13-14 antécubitales, 10 aux inférieures; 8-10 postcubitales aux quatre; tous les triangles libres, le supérieur rectangle, à côté externe plus long que les deux autres et presque droit; le triangle inférieur long, à côté interne court; trois cellules postrigonales, suivies de deux rangs; bord anal épais, excavé, denticulé à angle saillant; membranule fine pâle.

Patrie. L'*Amérique* (probablement *méridionale*) d'après des exemplaires de la collection de M. Dale.

Cette espèce se rapproche du *Progomphus gracilis* par la structure et la coloration des appendices anals, du ptérostigma et la coloration de l'abdomen. Elle s'en distingue de suite par ses triangles libres et la coloration du thorax.

SECONDE SOUS-DIVISION.

DIVISÉES (DIVISÆ).

Tous les triangles, ou une partie des discoïdaux divisés en plusieurs cellules.

Les *Gomphines intégrilabiées divisées*, comprennent trente-sept espèces, séparées en deux légions naturelles sous le rapport géographique, qui semblent parallèles l'une à l'autre, et qui ne sont caractérisées que par la membranule presque nulle chez les Gomphoïdes du Nouveau-Monde, mais bien distincte chez les Lindénies de l'Ancien (1).

2e LÉGION. — GOMPHOIDES (De Selys.)

Membranule nulle ou presque nulle.

Voici les caractères détaillés de cette légion, tels que me les transmet M. Hagen.

I. *Description des formes.*

« Tête comme dans la légion des Lindénies, mais la vésicule du vertex petite, peu élevée, quelquefois presque nulle, faisant un bourrelet transversal, cerclant en dehors les ocelles, (*Progomphus*, *Gomphoïdes*). L'occiput comme dans les Lindénies, mince, en biseau, de même forme chez les deux sexes, et rarement différent selon les espèces (*S. japonicus*, *C. signata*), bord postérieur des yeux moins sinué (parfois presque pas du tout : *A. producta* groupe).

Les antennes comme chez les Lindenies, mais le troisième article (le basal et la soie) plus court que le second, ainsi le reste de la soie est plus long que chez les Lindenies. Il est cylindrique et mince (épaissi avant le bout en dehors *Hagenius*).

La face, moins avancée ; front brisé à angle droit (*Hagenius*, *Zonophora*, *Progomphus ;* partie des *Gomphoïdes*), ou moins brisé ; (*Cyclophylla*). La partie supérieure en général plus courte, non avancée au milieu, droite et un peu dé-

---

Le sous-genre *Sieboldius*, est il est vrai du Japon, mais nous n'avons pu l'étudier suffisamment, de sorte qu'il n'est pas bien sûr qu'il appartienne réellement aux Gomphoïdes, dont il semble du reste posséder les principaux caractères, avec un système de coloration analogue à celui des Lindénies que nous plaçons immédiatement après lui.

primée au milieu. L'épistome de même grandeur et souvent même un peu plus grand que la partie antérieure du front. L'échancrure inférieure quelquefois si large qu'elle devient presque nulle (*Prog. obscurus*) et alors le rhinarium plus large, pointu à ses côtés.

Bouche. « Lèvre supérieure comme chez les Lindénies (*Zonophora*) ou les angles antérieurs plus arrondis (chez les autres, même forme, mais plus petite et notablement plus courte chez l'*Hagenius*).

Mandibules comme chez les Lindénies. Mâchoire comme chez les Lindénies mais le lobe basal plus petit et moins prononcé, le bout plus aminci.

« Lèvre inférieure aussi longue que large, à angles antérieurs plus ou moins arrondis; ou petite, plus large que longue (*Hagenius*). Palpes labiaux à second article, ou assez grand, le côté externe à angle arrondi, (*Zonophora*) ou plus petit, ce côté externe à angle presque droit (*Gomphoïdes*) ou à angle arrondi, presqu'en demi-cercle (*Hagenius*, *Progomphus*). Article troisième comme chez les Lindénies, mais chez la *Zonophora* il est si court, que les deux bouts ne se dépassent pas.

« Langue comme chez les Lindénies, ou élargie au bout avec les angles aigus, le bord échancré (*Zonophora*), les angles arrondis plus avancés (*Hagenius*) ou non élargis au bout qui est coupé droit. (*Progomphus*).

Thorax. « Prothorax comme chez les Lindénies; thorax comme chez les Lindénies; l'échancrure mésothoracique plus petite moins perpendiculaire, (excepté chez l'*Hagenius* qui l'a comme les Lindénies); les sinus antéalaires fendus jusqu'au milieu de l'arête mésothoracique, ou moins longs (à peu près 1/4 chez *Progomphus*). Angle externe des sinus antéalaires déprimé, réuni avec le thorax (*Hagenius*) ou l'angle externe libre, très-aigu, tourné en dehors (*Zonophora*) plus ou moins aigu tourné en arrière. (*Gomphoïdes*, *Progomphus*.)

Pieds « situés comme chez les Lindénies, ou forts et très-longs, dépassant la moitié du 5e segment (*Hagenius*) ou dépassant à peine le 3e segment (*Progomphus*) ou encore plus courts et moins forts (*Gomphoïdes*) les autres caractères comme chez les Lindénies.

« Les onglets ayant la dent un peu plus près de leur bout, plus longs et obliques. (Elle est courte, droite, au milieu chez *Hagenius*.)

Ailes. « Formes des Lindénies, arrivant à la fin du 7e segment abdominal ou même le dépassant (*Hagenius*, *Progomphus*) ou dépassant un peu le 6e segment; (*G. fuliginosa*) quatre à cinq fois plus larges que longues, forme générale des Lindénies.

« Le restant comme chez les Lindénies, excepté que la partie humérale forme la moitié aux antérieures, un peu moins aux postérieures. (*Hagenius* et *Zonophora*) elle est un peu plus longue mais moins que 3/5 chez les autres. L'espace médian contient une transversale. — Le triangle interne vide dans les quatre ailes (*Hagenius*, *Zonophora*) ou avec une transversale aux quatre ailes (*Progomphus*) ou une transversale dans les antérieures (*Cyclophylla producta*, *signata*, etc.) ou

avec trois transversales partant du même point dans les quatre ailes, et une surnuméraire dans les antérieurs, (*G. audax*, *fuliginosa*).

« Triangle les ailes antérieures ou presque rectangulaire, côté supérieur un peu plus long que l'interne, l'externe courbé (*Hagenius*, *Zonophora*, *Progomphus*) ou plus long que large, avec ses côtés externes et internes droits, égaux, angle inférieur le plus aigu (les autres). La position un peu oblique; sa hauteur, un tiers ou moitié, de la largeur de l'aile. Il est parfois vide d'un côté, (*Pr. gracilis*); avec une transversale (*Hagenius*, *Zonophora*) avec trois partant du même point (*Gomphoïdes*) (chez *G. audax* et *fuliginosa* une surnuméraire) et *Progomphus*. Triangle des ailes postérieures plus large; avec une transversale, *Hagenius*, *Zonophora*, *Prog. gracilis*, *Aph. producta*, *G. signata*, etc. et 3 chez *Progomphus* (excepté *gracilis* et les autres *Gomphoïdes*).

« Les triangles internes plus petits que l'externe chez *Hagenius*, *Zonophora*, *Progomphus*, *Pr. obscurus*, *zonatus*, etc.; ou égaux chez des autres. Espace au-dessus du triangle, réticulé chez les *Gomphoïdes*, arculus droits (un peu fracturés chez *Hagenius* et *P. obscurus*); les deux secteurs naissent séparés dans son milieu (presque du même point chez G. *audax* et *fuliginosa*) 15-23 antécubitales, la première et 5ᵉ ou 8ᵉ plus fortes, entières.

« Ptérostigma grand, de Lindénie, ou médiocre (*Prog. gracilis.*)

« Triangle anal chez les mâles allant jusqu'au bout chez les *Gomphoïdes*. Membranule presque nulle.

Abdomen. « Cylindrique un peu comprimé, plus ou moins élargi à la base et avant le bout (jusqu'au bout : *Hagenius*, *Progomphus*), très-grêle (plus fort chez *Hagenius*, *G. audax*. *Prog.* femelles) 1/6 à 1/4 plus long que les ailes formant 3/4 à peu près de la longueur totale. La base (1ᵉ, 2ᵉ commencement du 3ᵉ segment) et le bout élargis (7ᵉ, 8ᵉ épais décroissant *Gomphoïdes*, *Zonophora;* 7, 10, *Hagenius*, *Progomphus.*) Les segments 3ᵉ, 4ᵉ, 5ᵉ, 6ᵉ, 7ᵉ, longs, égaux; 2ᵉ, 8ᵉ un peu plus courts; 9ᵉ, 10ᵉ 1ᵉʳ successivement plus courts. Le bord inférieur des 8ᵉ, 9ᵉ, élargi en lamelle plissée chez quelques Gomphoïdes.

Parties génitales. *Mâle* :

« Premier segment abdominal uni en dessous. Second segment de chaque côté avec une oreillette quadrangulaire comprimée, ou arrondie, dentelée ou scabre en dehors. Le bord ventral non-dentelé à sa fin, courbé. (*Progomphus*) ou droit doublé vers les parties génitales intérieurement d'une manière plus ou moins prononcée (*Progomphus*, *Gomphoïdes*) ou nul (les autres). Pièce antérieure très-petite, tout-à-fait cachée par le 1ᵉʳ segment. (*Progomphus*), visible, débordant plus ou moins le bord ventral chez les autres. Avancée au milieu (*Hagenius*, *A. producta*) ou échancrée chez les autres.

Hameçons antérieurs simples en onglets plus ou moins longs, simples, avec le bout aminci (*Zonophora*, *Gomphoïdes*) bifide au bout (*Progomphus*, *Hagenius*); gaîne du pénis très-grande, pyriforme ou plutôt ovale sans arête (*Hagenius*) petite avec la crête plus ou moins développée ou excavée (*Progomphus*) ou bifide

(*Zonophora*, *A. producta*) ou trifide (*C. signata*, *gladiata*). Pénis avec le gland accompagné de deux soies longues serriformes (*signata*, *producta*) ou non (les autres).

« Cuillère avec le bout coupé (*Zonophora*) ou plus ou moins arrondi, bifide (*Gomphoïdes*, *Progomphus*).

« Les parties génitales dépassant beaucoup le bord ventral (*Zonophora*) moins (les autres).

« Appendices supérieurs, ou plus courts que le segment final, forts, contournés avec des dents prononçées (*Hagenius*) ou plus longs, larges, droits (*Progomphus*) plus longs, minces, plus ou moins courbés (les autres).

« Appendice inférieur ou bifide aussi long que les supérieurs (*Hagenius*, *Progomphus*) plus court (*Zonophora*) ou presque nul en plaque rudimentaire (*Gomphoïdes*).

Femelles. « Second segment à oreillettes nulles. Appendices aigus aussi long que la pièce intermédiaire. La vulve bifide, très-courte, en assez longue lanière. (*Zonophora.*)

II. *Couleurs et dessin.*

» La couleur du fond est toujours un noir ou brun peu ou point bronzé, ou domine toujours bien la couleur jaune ou verte des bandes et taches.

» Le dessin est en général comme chez les Lindénies, mais comme la couleur du fond domine dans toutes les parties du corps, les bandes deviennent plus étroites, plus rarement confluentes ou élargies au bout (*Progomphus*, quelques *Gomphoïdes*).

» Les ailes, hyalines, ont rarement une tache basale enfumée, le bord antérieur jaunâtre. (*Prog. costalis*) le ptérostigma brun, plus ou moins foncé, la membranule blanche; une tâche entre les secteurs de l'arculus, (*Gomphoïde* et *Prog. obscurus*, groupe).

III. *Villosités. Sculptures.*

» Les villosités sont en général comme chez les Lindénies, excepté les *Progomphus* où elles sont plus grandes, et couvrent aussi tout l'abdomen.

» Les sculptures comme chez Lindénies.

IV. *Différences d'âges.*

» Comme chez les Lindénies. Quelquefois les ailes enfumées chez les adultes.

V. *Différences sexuelles.*

» Les oreillettes.

Les parties génitales. Le bord de l'occiput est semblable chez les espèces connues (excepté *C. signata* et *Hagenius japonicus*). On ne sait pas si tous les mâles à abdomen munis de feuilles ont des femelles de même. *C. signata* s'y opposerait.

LÉGION 2. — GOMPHOIDES.

GENRES.

§ 1.

Pieds médiocres ou courts, peu ou point épineux.

Côté supérieur du triangle des supérieures plus long que l'intérieur; l'extérieur le plus long, brisé. L'espace au dessus libre. Secteurs de l'arculus très-séparés dès-leur naissance. Front saillant.

♂ Cellule du bord anal non prolongée jusqu'à l'angle. Appendices supérieurs presque droits, en feuilles aplaties, l'inférieur un peu plus court, divisé en branches fines écartées recourbées.

♀ Ecaille vulvaire courte échancrée. Append. plus courts que le 8e segment.

II. PROGOMPHUS, De Selys.

16. Progompi

Côté supérieur du triangle des supérieures plus court que les deux autres, qui sont presque égaux; l'externe non brisé; l'espace au-dessus réticulé; secteurs de l'arculus naissant presque du même point. Front déprimé.

♂ La cellule du bord anal prolongée jusqu'à l'angle. Appendices supérieurs plus longs que le 10e segment, semi-circulaires en tenailles; l'infér. presque nul.

♀ Append. de la longueur du 10e segment. Ecaille vulvaire courte, échancrée.

III. GOMPHOIDES, De Selys.

A.

Triangle interne divisé aux 4 ailes (le discoïdal de 3-4 cellules, exceptionnellement de deux).

17. Gomphoï

B.

Triangle interne divisé (en 2) aux ailes supérieures; libre aux inférieures. (Le discoïdal de 2-3 cellules).

Lèvre inférieur
large.
♂ 8e segment
latéral non pr
♀ Bords des 8e

18. Cyclophy

Lèvre inférieure
gue.
♂ 8e et 9e segm
10e prolongé en p
♀ Bords des 8e

19. Aphylla,

Côté supérieur du triangle des supérieures plus long que l'interne; l'extérieur le plus long; l'espace au dessus libre. Secteurs de l'arculus très-séparés dès leur naissance. Triangles internes des 4 ailes libres; les discoïdaux divisés en 2 cellules par une nervule allant du côté supérieur à l'externe. Front très-déprimé.

♂ La cellule du bord anal non prolongée jusqu'à l'angle. 8e et 9e segments un peu dilatés.

♀ Ecaille vulvaire bifide au bout, assez longue.

IV. ZONOPHORA, De Selys.

Ailes assez larg
gle discoïdal de
les autres.
♂ Angle anal
plus longs que l
le bout qui est c
court à branches
♀ Appendices d
ment subcylindr
que le 9e segme

20. Zonophora

Ailes infér. étroit
discoïdal des sup
♂ Angle anal o
longs que le 10e
rieur rudimentai
♀ Append. anals
ment fusiformes.
9e segment, bifid

21. Diaphleb

Pieds longs, fémurs postérieurs énormes non épineux.

Côté supérieur du triangle beaucoup plus long que l'interne; l'externe le plus long. L'espace au dessus libre. Triangles internes des 4 ailes libres; les discoïdaux divisés en 2 cellules par une nervule allant du côté supérieur à l'externe. Secteurs de l'arculus très-séparés dès leur naissance. Front saillant.

♂ 8e et 9e segments dilatés; le 10e plus large que long; appendices supérieurs épais, très-écartés bidentés en dessous, de la longueur du 10e segment; l'inférieur presque carré, relevé en haut au bout qui est échancré.

♀ Appendices anals courts. Ecaille vulvaire courte échancrée.

V. HAGENIUS, De Selys.

Tête petite, jaun
raie dorsale jaun
♂ Occiput renflé
deux dents en de
des appendices c
♀ Occiput bas, év

22. Hagenius
(Co

Tête très-petite n
noir et de jaune.
♂ Occiput avec u
supér. courbés e
fortes dents en d
♀ Occiput élevé
rées par une fort
vaire courte écha

23. Sieboldiu

:ES.	GROUPES.	ESPÈCES.
. :ale.)	Tous les triangles divisés en 2 cellules (exceptionnellement libres) ptérostigma médiocre. Groupe *Gracilis.*	67. gracilis, *Hagen.*
	Triangles discoïdaux de 3 cellules, les internes de 2 cellules. Ptérostigma très-long. Groupe *Obscurus.*	68. complicatus, *De Selys.* 69. costalis, *Hagen.* 70. obscurus, *Ramb.* 71. zonatus, *Hagen.* 72 stigmatus, *Say.*
	Triangle discoïdal des supérieures à côté externe légèrement brisé, triangle interne de 3 cellules aux 4 ailes. Groupe *Infumata.*	73. infumata, *Ramb.*
, ale).	Triangle discoïdal des supérieures à côté externe non brisé; triangle interne de 4 cellules aux supérieures, de 3 aux inférieures. (♀ 8e et 9e segments un peu dilatés en feuilles). — Groupe *Audax.*	74. fuliginosa, *Hagen.* 75. audax, *Hagen.*
	Triangle discoïdal des supérieures à côté externe non brisé. Triangle interne de 2-3 cellules. (♂ 8e et 9e segments campanulés. Appen. sup. semiculaires un peu bifides. L'inférieur court bifide). Groupe *Semicircularis.*	76. semicircularis, *De Selys.*
e aussi longue que plissée ; 10e à bord . roulés. 3. cale). . . . plus large que lon- tés sans feuilles. Le côté. ulés ;	. . . .	77. diphylla, *De Selys.* 78. gladiata, *Hagen.* 79. signata, *Hagen.* 80. sordida, *De Selys.* 81. elongata, *De Selys.*
e). . . . . té interne du trian- ucoup plus court que supér. deux fois ts, échancrés avant l'infér. moitié plus gs que le 10e seg- lvaire plus longue bout.	. . . .	82. brevipes, *De Selys.* 83. producta, *De Selys.*
. . . . nterne du triangle urt que les autres. ér. deux fois plus usiformes. L'infé- rs que le 9e seg- plus courte que le	. . . .	84. campanulata, *Burm.*
. . . . hen noir avec une si long que le 3e. nd. supér. avec chancrée ; le bout n dedans.	. . . .	85. angustipennis, *De Selys.*
. . . . omen annelé de urt que le 3e. iane; appendices hors ayant deux bmédianes sépa- idie, Ecaille vul- anals courts. s.	. . . .	86. brevistylus, *De Selys.*
. . . .	. . . .	87. japponicus, *De Selys.*

En général les Gomphoïdes sont difficiles à juger, ne connaissant sur 21 espèces que les deux sexes de 8 espèces.

VI. *Différences spécifiques.*

» Pour les groupes : la tête, les appendices, les parties génitales. Triangle. Pour les espèces : les feuilles de l'abdomen et sa forme générale, les appendices, les hameçons, le dessin, la couleur, et la forme du front. »

La légion des Gomphoïdes se compose de vingt espèces de l'Amérique tropicale et d'une seule du Japon.

Say a décrit une espèce parmi ses *Æschna*, Burmeister une, et Rambur deux dans leurs *Diastatomma*; toutes les autres étaient nouvelles lors de la publication de mon Synopsis.

La légion se divise en quatre grands genres naturels, formant deux paragraphes.

§ 1. Pieds médiocres ou courts (1).

Genres : *Progomphus*, *Gomphoïdes*, *Zonophora.*

§ 2. Pieds longs, à fémurs postérieurs très-longs (2).

Genre : *Hagenius.*

Les trois grands genres du § 1. sont formés par la combinaison des caractères suivants : la proportion du côté supérieur du triangle par rapport aux autres ; — l'espace qui le surmonte libre ou réticulé — les secteurs de l'arculus éloignés ou rapprochés à leur naissance. — La direction de la nervule du triangle discoïdal lorsqu'il n'y en a qu'une — les triangles internes en partie divisés ou libres — la forme et la dimension des appendices anals tant supérieurs qu'inférieurs des mâles et celle de la cellule du bord anal, — enfin la longueur de l'écaille vulvaire des femelles.

Dans le tableau suivant je présente sous une forme synoptique les caractères des paragraphes, genres, sous-genres et groupes, avec l'indication des espèces.

---

(1) 3[e] Article des antennes cylindrique, très-aminci. Dent des onglets longue, oblique, rapprochée du bout. Gaine du pénis sans crête transversale. (Hagen.)

(2) 3[e] Article des antennes plus fort, épaissi au bout. Dent des onglets courte, médiane. Gaine du pénis avec une crête. (Hagen.)

GENRE II. — PROGOMPHUS (PROGOMPHUS), *De Selys.*

Synonymie : Progomphus; De Selys, Syn. 1854. — Hagen.
Diastatomma. (Pars.) Burm. — Ramb.
Æschna. (Pars.) Say.

Côté supérieur du triangle discoïdal des ailes supérieures plus long que l'intérieur; l'externe le plus long, brisé. L'espace qui surmonte le triangle libre. Le triangle interne petit, aigu. Les deux secteurs de l'arculus très-séparés dès leur naissance.

Front saillant. Pieds courts, peu épineux.

♂ Cellule du bord anal non prolongée jusqu'à l'angle, qui est saillant; ce bord très-denticulé.

Appendices anals supérieurs un peu plus longs que le dernier segment, en feuilles aplaties, presque droits.

L'inférieur assez long, très-divisé en branches fines, bifides au bout, écartées, un peu courbées en dedans. Une dent au second article du pénis.

♀ Écaille vulvaire très-courte, très-échancrée au milieu. Appendices anals plus courts que le 10ᵉ segment.

Ce genre se distingue bien des Gomphus par ses triangles en partie divisés.

Il diffère des Gomphoïdes par le côté supérieur du triangle plus long, l'extérieur brisé; l'espace au-dessus libre; les secteurs de l'arculus très-séparés dès leur naissance; les appendices supérieurs du mâle en feuilles et non en tenailles; l'inférieur à branches longues; la cellule du bord anal.

Il se sépare des Zonophores par les triangles internes divisés; le front saillant; les appendices anals plus courts que les deux derniers segments dans les deux sexes; la forme de ses appendices; l'écaille vulvaire courte.

Il se reconnait de suite des Hagenius par ses pieds courts; les triangles internes divisés, etc. etc.

Ce grand genre, composé de six espèces de l'Amérique tropicale, ne se subdivise pas en sous-genres.

Nous y distinguons deux groupes :

1er GROUPE (P. gracilis).

Tous les triangles divisés en deux cellules (le discoïdal des supérieures parfois et exceptionnellement libre). Ptérostigma médiocre; pas de vestige brun à la naissance des secteurs de l'arculus.

Nous ne connaissons qu'une espèce : *P. gracilis*, du Brésil, qui est remarquable par le peu de fixité dans la division des triangles, de sorte que si l'on supposait un exemplaire ayant par anomalie tous les triangles libres, on le prendrait au premier abord pour un Gomphus du sous-genre Progomphus, dont le distinguerait seulement le côté externe du triangle discoïdal brisé. Mais nous n'avons jamais vu une anomalie aussi complète.

M. Hagen décrit ainsi ce groupe : « Lèvre supérieure courte, l'inférieure un peu plus large que longue; le second article des palpes de grandeur égale; le troisième aigu, long, dépassant l'extrémité de celui qui lui fait face. Langue obtuse au bout, qui est un peu échancré au milieu. Vésicule du vertex peu élevée, courbée. Occiput en biseau; sa crête de poils non prolongée au-delà. Sur plus de soixante individus, il y en a une trentaine chez lesquels le triangle discoïdal des supérieures est libre dans une aile, divisé par une veine dans l'autre; mais la *transversale des triangles internes est constante*. Membranule nulle (son rudiment à peine visible avec une forte loupe). Les sinus antéalaires fendus, un peu plus que dans leur tiers basal.

« ♂ Oreillettes assez détachées. Lame anale arrondie, simple; bord ventral peu doublé en dedans au milieu. Pièce extérieure cachée, amincie, échancrée; hameçons cachés, aplatis, courbés au milieu, le bout coupé, bifide; les hameçons postérieurs grands, le bout bifide, la partie interne brisée, triangulaire, le bout externe dentelé; la partie interne en onglet recourbé; la gaîne à crête grande, excavée, non fendue. L'article second du pénis formant une dent courbée en dessous, médiocrement longue; les deux soies très-rapprochées, courbées, cachées dans la gaîne. Cuillères à bout tronqué, fendu.

« ♀ un renflement au lieu d'oreillettes. »

2e GROUPE (P. obscurus).

Triangles discoïdaux divisés en trois cellules par trois veines confluentes au milieu, aux ailes supérieures; divisés en deux, trois, ou quatre cellules aux ailes inférieures. Les triangles internes de deux cellules. Ptérostigma très-long.

§ 1. Vestige brun de la base des secteurs de l'arculus peu marqué.

P. complicatus — costalis (de l'Amérique méridionale).

§ 2. Vestige brun de la base des secteurs de l'arculus bien marqué.

P. obscurus — zonatus — stigmatus. (De l'Amérique septentrionale tropicale).

M. Hagen m'écrit : « Ils sont très-voisins du premier groupe ; mais la langue est encore moins échancrée au bout, la lèvre est différente, petite, plus longue que large, arrondie au bout ; le second article des palpes moins arrondi en dehors, formant un angle obtus. La membranule moins rudimentaire ; l'oreillette des mâles bien détachée, dentelée en arrière ; lames anales bifides, la partie interne longue, aiguë ; pénis à gland plus large, arrondi ; des soies courbées latéralement, courtes, longeant intérieurement la gaine. La dent du second article très-longue, très-aiguë, droite ; cuillères amincies au bout. »

67. PROGOMPHUS GRACILIS. Hagen.

PROGOMPHUS GRACIEUX.

Syn. *Progomphus gracilis;* Hagen. — De Selys, Syn. n° 66.

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	40mm.	38mm.
	Abdomen	30	28 1/2
	Appendices supérieurs	1 1/2	1
	Fémur postérieur	5	5
	Largeur de la tête	6	6
	Aile supérieure	26-27	29
	— inférieure	25-26	28
	Largeur de l'aile supér.	5 1/2	6
	— inférieure	7	8
	Ptérostigma des sup.	3	3 1/2

♂ Lèvres et face brun roussâtre clair. Dessus du front, qui est échancré, déprimé, jaune pâle avec une bande basale brun noirâtre. Vertex, occiput et derrière des yeux brun noirâtre, excepté une nuance roussâtre derrière l'occiput et aux tempes. Lame occipitale à bord noir, cilié, moins élevé au milieu. Yeux brun foncé.

Prothorax brun noirâtre.

Thorax brun noirâtre en avant, avec deux bandes cunéiformes presque triangulaires, antéhumérales, non contiguës en arrière où elles touchent les sinus par leur pointe fine, larges en avant où elles s'appuyent sur le haut du bord mésothoracique et sont séparées par l'arête.

Les côtés du thorax brun roussâtre, passant un peu au jaunâtre sur la poitrine, avec une large bande jaune pâle droite, presque cerclée de noirâtre entre la suture humérale et la première latérale. Espace intéralaire brun noirâtre.

Abdomen mince, cylindrique, un peu plus épais à la base et à l'extrémité; les bords des 8e et 9e segments à peine dilatés. Il est noir en dessus, brun jaunâtre sur les côtés et le dessous, avec une ligne jaune sur les cinq premiers segments ne touchant pas leur extrémité et plus large sur le 2e; le 6e porte un demi anneau basal jaune pâle très-étroit, et le 7e un anneau plus large de même couleur, occupant son quart basal; 10e segment un peu plus court que le 9e à bords rabattus, le postérieur à échancrure arrondie entre les appendices. Base du pénis brune, un peu saillante, presque divisée en deux.

Appendices anals supérieurs penchés vers le bas, presque aussi longs que le 10e segment, noirâtres dans plus de leur moitié basale, blanc jaunâtre ensuite, finement ciliés de jaunâtre, écartés, épais, un peu aplatis, munis à leur base d'une dilatation mince, externe, un peu penchée sur la base de l'inférieur; leur extrémité un peu tronquée en dehors, un peu courbée en dedans, à pointe arrondie excavée en dessous.

Appendice inférieur brun à la base, complètement divisé ensuite en deux branches noir luisant très-minces, un peu plus courtes que les appendices supérieurs; ces branches, aussi divariquées que les supérieurs, sont un peu courbées en dedans et en haut, et se terminent par une petite palette aplatie et bifurquée.

Fémurs médiocres, peu épineux, brun roussâtre, un peu plus foncés à leur extrémité en dehors; tibias et tarses noirs.

Ailes hyalines ou très-légèrement lavées de jaunâtre; réticulation noire; ptérostigma médiocre, très-épais, jaune roussâtre, entouré de tous côtés par une nervure noirâtre dilatée et surmontant cinq cellules (parfois 4); 15 (parfois 16) antécubitales aux supérieures, 10 (parfois 12) aux inférieures; 9-11 postcubitales aux quatre.

Tous les triangles divisés par une veine chez la majorité des exemplaires, mais parfois variables; le discoïdal des supérieures presque équilatéral à côté supérieur le plus court et extérieur brisé le plus long, suivi de deux rangs de cellules mais aux ailes inférieures 3 cellules suivies aussi de deux rangs. Bord anal à excavation profonde arrondie, à angle saillant également arrondi.

♀ *adulte.* Ressemble beaucoup au mâle. Voici en quoi elle en diffère: la bande basale du front est brune, beaucoup plus large, ne laissant qu'une raie transverse, jaune pâle, étroite en avant. Les yeux sont bordés en arrière inférieurement par une série de trois taches jaunes mal arrêtées; l'occiput un peu moins cilié.

Les deux raies antéhumérales jaune verdâtre du devant ne sont pas élargies en avant; elles sont réduites à deux lignes très-fines, presque parallèles à l'arête médiane, ne touchant pas les sinus, mais touchant le bord antérieur qui lui-même participe de cette couleur entre les raies et l'arête; les côtés du thorax comme chez les mâles.

Abdomen court, épais, subdéprimé, à peine aminci au bout; les bords à peine

dilatés et comme roulés aux 7e et 8e segments. Les oreillettes rudimentaires. Il est noirâtre en dessus, avec une fine ligne jaune verdâtre sur les six premiers segments, à peine plus large à leur base; deux taches arrondies de même couleur, fortement séparées par l'arête, occupant le cinquième basal du 8e; le 10e moitié plus court que le 9e, à bord déprimé. Le dessous de l'abdomen brun, un peu jaunâtre sur les côtés. Ecaille vulvaire très-courte, noire, très-échancrée.

Appendices anals de la longueur du 10e segment, écartés, villeux, subcylindriques, épais bruns, passant au jaune pâle à l'extrémité, qui est abruptement pointue.

Pieds comme le mâle.

Ailes un peu plus larges, un peu plus salies surtout à leur extrémité; le ptérostigma plus long, surmontant plus de cinq cellules; les autres nombres comme ceux les plus grands signalés pour le mâle. Chez le seul exemplaire examiné le triangle discoïdal des supérieures et l'un des internes aux mêmes ailes est libre (exceptionnellement) les six autres divisés en deux comme les mâles types. Membranule nulle. 3 cellules suivies des deux rangs, après les triangles.

Patrie. La Nouvelle Fribourg, province de *Rio-Janeiro* (Brésil), communiqué par **M. Hagen**.

Espèce curieuse par la variation des triangles; elle a quelque analogie de stature avec le *Gomphus parvulus* (voyez l'article de ce dernier). J'ai indiqué les différences avec sa voisine, *complicatus*, en traitant de cette espèce, ainsi qu'aux articles des deux *Hemigomphus*, qui forment pour ainsi dire la transition entre la légion des Gomphus et celle des Gomphoïdes.

68. PROGOMPHUS COMPLICATUS, De Selys.

PROGOMPHUS COMPLIQUÉ.

Syn. *Progomphus complicatus;* De Selys, Syn. n° 67.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 49^mm^
	Abdomen	36
	Appendices supérieurs	2
	Fémur postérieur	5 1/2
	Largeur de la tête	7
	Aile supérieure	29
	Aile inférieure	28
	Largeur de l'aile supér.	6 1/2
	— inférieure	8
	Ptérostigma des supér.	4

♂ *adulte.* Lobe médian de la lèvre inférieure jaunâtre, palpes verdâtre clair, ainsi que les coins de la bouche ; lèvre supérieure brun obscur, bordée de roussâtre ; rhinarium en partie verdâtre clair; nasus noirâtre, avec une tache verdâtre de chaque côté ; front déprimé, vert clair, avec une large bande transverse inférieure en avant, adossée à la suture du nasus, et une autre basale sinuée en dessus, noires ; le reste du dessus de la tête brun noirâtre, excepté une ligne brune avant la lame occipitale, qui est peu élevée, presque droite, ciliée de noir, verte, bordée aux deux bouts de noir en avant, brune avec une tache verte arrondie en arrière. Derrière des yeux brun roussâtre, avec deux taches vertes inférieures de chaque côté.

Prothorax brun noir, avec une sorte d'anneau médian et de petites taches jaunâtres; lobe postérieur brun, arrondi.

Thorax brun noir, rayé de jaune verdâtre ainsi qu'il suit : un demi-collier court assez épais (interrompu au milieu par l'arête noire) au bord mésothoracique, se réunissant presque avec les bandes antéhumérales droites, complètes, de même épaisseur, de manière à former un 7 de chaque côté ; un petit point supérieur huméral près des sinus; deux bandes larges sur les côtés, la première droite, sous l'aile supérieure, la deuxième courbée en dedans, presque au bord postérieur ; entre elles se voit une troisième raie étroite, peu distincte. Quelques points jaunes sur l'espace intéralaire; dessus du thorax roussâtre clair.

Abdomen mince, cylindrique, un peu plus épais à la base et à l'extrémité ; les bords des 8e et 9e segments un peu dilatés. Il est noir, marqué de jaune comme suit : les côtés des 1er et 2e et les oreillettes ; une tache dorsale médiane pointue en arrière sur le 2e; une fine ligne dorsale aux 3e et 4e, ne touchant pas le bord postérieur ; un demi-anneau basal aux 4e et 5e de même, mais interrompu au milieu aux 6e, 7e, plus large sur ce dernier, où il équivaut au quart du segment; les bords latéraux du 7e pâles, les côtés des 8e et 9e jaunâtres ; ceux du 10e brun roux, ce dernier segment moitié plus court que le 9e, plus court que les appendices supérieurs, son bord arrondi, un peu tronqué au milieu ; base du pénis noire, assez saillante, en gouttière.

Appendices anals supérieurs de la longueur du 9e segment, noirâtres dans leur moitié basale, blanchâtres ensuite, écartés, lancéolés, aplatis, à bords ciliés de jaunâtre, un peu courbés en dedans après la base, où ils sont renflés en dehors; le bout arrondi en dedans, à pointe courte, dirigée en dehors et en haut.

Appendice inférieur très-compliqué à sa base qui est roussâtre, immédiatement et complètement divisé en deux branches très-minces, noir luisant, un peu plus courtes que les appendices supérieurs; ces branches un peu plus divariquées sont recourbées en dedans et en haut, et portent un peu avant leur pointe une dent supérieure, externe, courte, suivie de petites dentelures ciliées; à la base entre les branches, sont deux pointes assez rapprochées. La lame anale bifide à partie externe arrondie, grande, couvrant en dehors la base de l'appendice inférieur; la partie interne en feuille lancéolée, longeant intérieurement les branches de l'appendice.

Pieds très-courts; fémurs peu épineux bruns, les antérieurs un peu jaunâtres en dehors; tibias et tarses noirâtres.

Ailes hyalines, très-légèrement jaunâtres; réticulation noire, costale à peine jaunâtre en dehors jusqu'au ptérostigma, qui est grand, brun foncé, entre deux nervures noires dilatées, et surmonte environ six cellules; 17 antécubitales aux supérieures, 12 aux inférieures; 8-10 postcubitales aux quatre.

Triangle des supérieures divisé en trois cellules, presque équilatéral, le côté extérieur brisé; triangle des inférieures divisé en deux ou trois cellules; les triangles intérieurs divisés par une veine aux quatre ailes. Trois cellules postrigonales, suivies de deux rangs; bord anal épais, denticulé à son excavation qui est arrondie, à angle saillant également arrondi.

♀ (Inconnue).

Patrie. Le *Brésil*, d'après trois exemplaires mâles, l'un envoyé par le Dr Clausen; le second aussi du Brésil, au Musée de Vienne; le troisième reçu de Bahia.

J'ai déjà comparé le *complicatus* avec *l'Hemigomphus heteroclytus;* il me reste à parler des rapports qu'il a avec le *P. gracilis.*

Il s'en distingue par une taille plus forte, le ptérostigma plus long, plus foncé, le collier jaune mésothoracique distinct des deux bandes antérieures, qui ne sont pas cunéiformes, les trois bandes latérales; la direction des appendices supérieurs, et la pointe des branches de l'inférieur, enfin le triangle de trois cellules.

Par son ptérostigma et le triangle, le *complicatus* se rapproche des Gomphoïdes et notamment de l'*infumata.* Il s'en distingue par l'absence de vestige brun à la naissance des deux secteurs de l'arculus, et par la forme des appendices anals.

(Voir l'article suivant : *P. costalis.*)

69. PROGOMPHUS COSTALIS, Hagen.

PROGOMPHUS COSTAL.

Syn. *Progomphus costalis;* Hagen, De Selys. Syn. n° 68.

Dimensions.	Longueur totale ♂	45mm
	Abdomen	34
	Appendices supérieurs	2
	Fémur postérieur	5
	Largeur de la tête	6 1/2
	Aile supérieure	28
	— inférieure	27
	Largeur de l'aile supér.	6
	— inférieure	7
	Ptérostigma	4

♂ *semi-adulte.* Il ressemble tellement au *Pr. complicatus*, qu'une comparaison avec lui l'en fera mieux distinguer qu'une description complète. L'occiput est jaunâtre, non bordé de noir, cilié de brun, un peu échancré au milieu, où les cils sont moins nombreux. Le fond du corps est brun-foncé, le dessous d'un jaune pâle un peu olivâtre; il existe une raie étroite sur la moitié inférieure de la suture humérale, dans la direction du point supérieur signalé chez le *complicatus*; le bord postérieur des côtés du thorax est finement brun (jaune chez le *complicatus*) l'arête mésothoracique jaunâtre au milieu. Les taches jaunâtres de l'abdomen en dessus sont plus larges, occupant la moitié basale des sept premiers segments, formant au septième un anneau basal complet, non interrompu, (interrompu par l'arête dorsale et au bord ventral chez le *complicatus*) toutes prolongées en arrière en ligne fine sur l'arête dorsale; le 10e segment jaunâtre avec une bande dorsale brune, plus long par rapport aux appendices anals, qu'il égale à peu près.

Les appendices anals supérieurs jaunâtre pâle, à épine finale noire; la base à peine brunie, le bout et l'épine, qui est plus aiguë, ne sont pas si contournés; ils sont à peine inclinés en dehors; la ligne dentelée du dessous moins oblique; l'appendice inférieur à branches plus bifides, leur dent externe étant plus longue; les dents du milieu plus cylindriques; les lames anales à partie interne plus petite.

Les pieds sont d'un jaunâtre pâle et livide, leurs épines noires; il y a deux raies externes brunes à chaque fémur et tibia; l'intérieur des tibias et des tarses noirâtres.

Les ailes sont remarquables par la nuance jaune brunâtre pâle, qui colore le bord costal des quatre, entre la costale et le secteur principal, depuis la base jusqu'au bout, et par l'espace entre la costale et la médiane qui, à la base, forme une petite tache brune, allant jusqu'à la première nervule antécubitale. La costale est jaune clair en dehors; le ptérostigma brun roussâtre, entre deux nervures noires très-dilatées. Les nombres sont presque comme chez le *complicatus*: 15 antécubitales aux supérieures, 10-11 aux inférieures; 9-10 postcubitales aux quatre; 6-7 sous le ptérostigma; les triangles internes de deux cellules et le discoïdal des supérieures de trois cellules, mais le discoïdal des inférieures est divisé en trois cellules par deux veines perpendiculaires.

♀ (Inconnue).

Patrie. Le *Brésil*, d'après deux mâles du Musée de Berlin pris par Sellow.

70. PROGOMPHUS OBSCURUS, Ramb.

PROGOMPHUS OBSCUR.

Syn. *Distatomma obscurum;* Ramb. n° 5.
Progomphus obscurus; De Selys, Syn. n° 69.

Dimensions.	Longueur totale (1) ♀ *environ*	53mm
	Abdomen *id.*	40
	Fémur postérieur	5 1/2 6
	Largeur de la tête	7
	Aile supérieure	34-37
	— inférieure	33-35
	Largeur de l'aile supér.	5
	— infér.	7
	Ptérostigma	5

♂ (Inconnu).

♀ Lèvres et face d'un jaune obscur ; le dessus du front et le reste de la tête d'un brun roussâtre; vertex très-peu élevé; lame occipitale en biseau, peu élevée.

Devant du thorax d'un brun roussâtre; le bord mésothoracique portant un demi-collier court, peu distinct, jaunâtre, interrompu par l'arête dorsale, ne se réunissant pas distinctement avec les bandes antéhumérales droites de même couleur; un vestige de ligne humérale jaunâtre très-fine, interrompue avant le haut, où elle reparaît sous la forme d'une petite tache de même couleur contre les sinus. Côtés du thorax brun-noirâtre, avec trois bandes jaunâtres mal arrêtées entre les sutures; la première assez large, la seconde sinuée, étroite, confluente avec la troisième qui est très-large. Dessous du thorax et espace intéralaire variés de brun roussâtre et de noirâtre.

Abdomen (manque).

Pieds très-courts ; fémurs médiocres, brun roussâtre obscur en dehors, jaunâtre sale en dedans, surtout les antérieurs ; tibias brun roussâtre en dehors, noirs en dedans ; tarses noirâtres.

Ailes hyalines, assez larges, ayant une tache basale en forme de virgule épaisse d'un brun roux, entre la costale et la médiane, allant jusqu'à la première nervule antécubitale ; un vestige de même couleur entre la sous-médiane et la postcostale, et un petit vestige entre les deux secteurs de l'arculus à leur origine. Ptérostigma très-long, brun noirâtre, entre deux nervures noires dilatées, surmontant 6 à 7 cellules. 15-16 antécubitales aux supérieures, 11-14 aux inférieures ; 9-11 postcubitales aux quatre. Triangle des supérieures divisé en trois cellules, presque équilatéral, le côté extérieur brisé ; triangle des inférieures plus long, également brisé, divisé par une veine aux quatre ailes. Réticulation noire, la costale un peu brunâtre dans sa partie antécubitale. Trois cellules postrigonales, suivies de deux rangs aux supérieures. Membranule très-petite, pâle.

---

(1) Tête et thorax 13mm.
Abdomen (4 segments) 15.

Une autre femelle *plus adulte* (du Musée de Berlin) a toute la tête d'un jaune obscur, le vertex et le derrière des yeux un peu plus foncé. L'occiput forme une lame basse, moins élevée au milieu, un peu renflée en arrière, à peine ciliée de gris brun. Les dessins clairs du thorax sont presque effacés par la nuance brun roussâtre qui colore tout le thorax et aussi les quatre premiers segments de l'abdomen. Le reste manque.

Pieds bruns; l'intérieur des fémurs antérieurs jaunâtre obscur, l'extérieur de tous brun noirâtre.

Patrie. L'*Amérique septentrionale* d'après un exemplaire femelle dont le corps est presque détruit, qui a servi de type à M. Rambur et qui se trouvait dans la collection Serville, provenant de celle de Latreille. — L'autre exemplaire du Musée de Vienne, est de provenance inconnue.

Autant qu'on peut en juger par ce qui reste des dessins du thorax, cette espèce doit ressembler sous ce rapport au *complicatus*, à laquelle elle ressemble encore assez par la réticulation. Mais elle en diffère par sa grande taille, le vestige brun à la base des secteurs de l'arculus, la tache basale brune des ailes, etc.

Les triangles internes et l'inférieur divisés en deux cellules seulement, et l'espace au-dessus des triangles non réticulé la séparent des *Gomphoïdes infumata*, *fuliginosa* et *audax*, de même que la tache cunéiforme basale brune des quatre ailes et la fracture forte du côté extérieur du triangle aux premières ailes, la distinguent de toutes les autres *Gomphoïdes* (voir l'article du *zonatus*).

71. PROGOMPHUS ZONATUS, Hagen.

PROGOMPHUS ZÔNÉ.

Syn. *Progomphus zonatus;* Hagen, De Selys, Syn. nº 70.

Dimensions.	Longueur totale	♀ 52mm
	Abdomen	40
	Appendices supérieurs	1
	Fémur postérieur	6
	Largeur de la tête	7 1/4
	Aile supérieure	34
	— inférieure	33
	Largeur de l'aile supér.	7
	— — infér.	9
	Ptérostigma des supér.	4 1/2

Stature de *l'obscurus*.

♀ *adulte*. Lèvre inférieure jaunâtre terne ; la supérieure, la face et le front jaune olivâtre pâle ; bord antérieur de la lèvre supérieure finement roussâtre, sa base un peu obscure, un point enfoncé au centre ; le milieu du rhinarium, du nasus et du devant du front d'un brun clair ; dessus du front notablement échancré, sa base avec une bande noire, qui s'avance au milieu en pointe, et descend le long des yeux ; vertex et ocelles noirâtres ; occiput olivâtre, bordé de noir de tous côtés en avant, noir avec un point médian olivâtre en arrière ; sa crète peu élevée, à cils courts, noirâtres, plus serrés au milieu. Derrière des yeux noir, avec deux taches latérales, petites, olivâtre clair.

Prothorax noirâtre, avec une tache de chaque côté et un double point médian jaunâtres.

Thorax brun noirâtre, avec dix raies presque égales d'un jaune verdâtre, et d'autres marques de même couleur ainsi qu'il suit : un demi-collier court, mince au bord mésothoracique, interrompu au milieu par le bas de l'arête dorsale qui est noirâtre, excepté la fine crête avant les sinus ; une bande antéhumérale droite, touchant en arrière les sinus, s'écartant vers le bas vers le coin du demi-collier mésothoracique qu'elle ne touche pas ; une raie humérale complète isolée, un peu courbée en dedans vers le haut, où elle est un peu plus épaisse ; trois bandes latérales droites non confluentes, l'intermédiaire la plus étroite, la dernière le double plus large, touchant le bord postérieur ; quelques points jaunes intéralaires ; dessous du thorax brun roussâtre.

Abdomen cylindrique, un peu renflé à la base, à peine dilaté aux 8ᵉ et 9ᵉ segments, dont les bords sont penchés vers le bas ; noirâtre annelé et taché de jaune clair ainsi qu'il suit : le bord postérieur en dessus et les côtés du 1ᵉʳ segment ; une tache allongée étroite sur l'arête du 2ᵉ, pointue en avant, touchant les deux bouts ; une tache analogue au 3ᵉ, mais étranglée au milieu et ne touchant pas le bord postérieur ; les côtés des 2ᵉ et 3ᵉ excepté l'articulation et les sutures qui restent brunes ; un cercle bien marqué à la base des 4ᵉ, 5ᵉ, 6ᵉ confluent en-dessus avec l'arête dorsale, qui est très-finement jaune, et se dilate au milieu de la longueur de chacun de ces segments en une petite tache allongée et confluente en dessous avec les bords, qui sont largement jaune pâle ; 7ᵉ coloré d'une manière analogue, mais le cercle jaune beaucoup plus large et d'un jaune citron plus vif, occupant le tiers basal, et suivi immédiatement de la tache médiane dorsale lancéolée ; le jaune des côtés élargi de suite après le cercle en arrière ; 8ᵉ, 9ᵉ, 10ᵉ noirâtres ; les côtés du 8ᵉ bruns ; le 10ᵉ un peu plus court que le 9ᵉ, déprimé, à bord postérieur presque droit. Ecaille vulvaire très-courte, renflée, un peu échancrée.

Appendices anals un peu plus courts que le 10ᵉ segment, écartés, coniques, pointus, jaunes, à pointe rousse, son côté interne noirâtre.

Pieds très-courts ; les fémurs robustes, bruns, à épines courtes ; les tibias et les tarses noirs ; un point jaune en dehors à l'articulation des fémurs avec les tibias.

Ailes hyalines, notablement et généralement enfumées; cette couleur suivant les nervures et les nervules, et laissant le centre des cellules incolore. La naissance des secteurs de l'arculus n'est pas plus lavée de couleur enfumée que le reste, mais l'extrême base des ailes est lavée de brun très-foncé, notamment entre la sous-costale et la médiane, et entre la sous-médiane et la postcostale. Cette nuance est moins marquée que chez l'*obscurus*, plus que chez la *Gomphoïdes infumata*. Réseau noir, costale d'un brun jaunâtre en dehors; ptérostigma très-long, brun noirâtre, entre deux nervures noires dilatées, surmontant huit cellules; membranule presque nulle, brune. 17-18 antécubitales aux supérieures, 11 aux inférieures; 9-11 postcubitales aux quatre.

Triangle des supérieures divisé en trois cellules, presque équilatéral, le côté extérieur brisé; triangle des inférieures plus long, également divisé en 3-4 cellules. Les triangles intérieurs des quatre ailes divisés par une veine; 3 ou 4 cellules postrigonales suivies de 2 rangs.

Patrie. Le *Mexique*, d'après la femelle type communiquée par M. Hagen.

Cette espèce, par sa réticulation et la forme de ses triangles, rappelle tout-à-fait l'*obscurus*. Mais elle est un peu plus petite, le triangle des ailes inférieures est divisé en 3-4 cellules, la réticulation est plus serrée, le brun noirâtre de l'extrême base des ailes n'est pas aussi développé, la naissance des secteurs est simplement salie, comme le reste de la réticulation, et les dessins du thorax sont beaucoup plus nets. Les bandes antéhumérales ne touchent pas le collier mésothoracique. Sous le rapport de l'apparence, le *zonatus* ressemble davantage à la *G. infumata* à cause de ses ailes enfumées et des dessins du thorax, mais cette dernière a le côté supérieur du triangle notablement plus court que les autres aux supérieures ou bien égal aux inférieures, et les triangles internes des quatre ailes sont divisés en trois cellules, enfin l'espace au-dessus des triangles est réticulé chez l'*infumata*, qui appartient d'ailleurs au genre Gomphoïde.

72. PROGOMPHUS? STIGMATUS. Say.

PROGOMPHUS ? STIGMATE.

Syn. *Æschna stigmata*; Say. Journ. acad. Phil. 1839, p. 17, n° 10.
Progomphus? *stigmatus*; De Selys, Syn. n° 71.

Dimensions.	Longueur totale	♀	50^{mm}
	Abdomen *environ*		39
	Ailes *id.*		35
	Ptérostigma *id.*		6

♂ (Inconnu).

♀ Corps jaune; ocelles assez larges; thorax avec une double bande brune submédiane arquée en avant, suivie de chaque côté d'une ligne courte oblique (antéhumérale) et d'une autre sur la suture (humérale) de même couleur.

Abdomen pas remarquablement dilaté, ayant en dessus, à chaque segment, le 1er et les deux derniers exceptés, une tache longitudinale (brune ?) de chaque côté, contractée au milieu et n'atteignant pas la base.

Appendices anals coniques, aigus, nullement comprimés.

Fémurs avec une ligne brune en dehors vers leur extrémité; tibias et tarses noir de poix, les premiers jaunâtres sur leur côté interne.

Ailes ayant une légère teinte de jaunâtre, leur origine ferrugineuse. Bord costal (nervure) blanchâtre, avec une double série de petits points noirs; ptérostigma assez large noirâtre.

(Traduction de Say.)

Say ajoute que l'espèce ressemble au *Gomphus fraternus*, mais que le *stigmatus* est beaucoup plus jaune, que le *ptérostigma des ailes est à peu près double en longueur* et que le dessin diffère. Il ressemble aussi au *forcipatus*, mais le ptérostigma est beaucoup plus large.

D'après cette note, M. Hagen a judicieusement pensé que cette espèce de Gomphine, *la seule de toute la sous-famille que nous n'ayons pas vue*, pouvai appartenir au genre *Progomphus* et au groupe de l'*obscurus* et du *zonatus*, les deux seules espèces connues jusqu'ici comme habitant le continent de l'Amé que septentrionale. Elle s'en rapproche en effet par les dimensions, le ptérostigma, la coloration des ailes et semble en différer surtout par le plus d'étendue du jaune sur le corps, le brun paraissant ne former que des dessins au thorax et à l'abdomen; les tibias enfin, sont jaunes d'un côté. Le *G. fraternus* a un ptérostigma long de 3 à 4mm si, comme le dit Say, celui du *stigmatus* a presque le double, il aurait environ 6mm, et serait encore plus long que celui des *Prog. obscurus* et *zonatus* où il est de 5mm au maximum.

Patrie. M. Say ne cite aucune localité, mais elle est comprise dans sa liste des espèces de l'*Amérique du Nord.* Si elle est des États-Unis, ce serait l'espèce la plus septentrionale du genre Progomphus.

GENRE III. — GOMPHOIDE (GOMPHOIDES), *De Selys*.

Synonymie : DIASTATOMMA. (Pars). Ramb.
GOMPHOIDES, De Selys, Syn. Gomph. 1854. — Hagen.

Côté supérieur du triangle discoïdal des ailes supérieures plus court que les deux autres, qui sont presque égaux; l'externe non brisé; l'espace qui surmonte le triangle réticulé; triangle interne des ailes supérieures aussi grand que le dis-

coïdal; secteurs de l'arculus naissant presque d'un même point, avec une petite marque brune entre eux. (Lorsqu'il n'y a qu'une seule transversale dans le triangle discoïdal des supérieures elle va du côté interne à l'externe).

Ptérostigma long; membranule presque nulle.

Front déprimé; pieds très-courts.

♂ La cellule qui longe le bord anal prolongée jusqu'à l'angle, qui est saillant. Pas de dent au second article du pénis.

Appendices anals supérieurs plus longs que le 10e segment, semi circulaires, en tenailles; l'inférieur presque nul ou très-court.

♀ Appendices anals à peu près de la longueur du 10e segment. Ecaille vulvaire courte, échancrée.

J'ai dit plus haut comment les Gomphoïdes se distinguent des Progomphus.

Elles se séparent des Zonophores et des Hagenius par la proportion du côté supérieur du triangle, par la direction de la nervule qui le traverse, par l'espace au-dessus du triangle réticulé, la grandeur du triangle interne des supérieures (et par la forme de la cellule anale et des appendices supérieurs des mâles). La brièveté des pieds ne permet, d'ailleurs, aucune comparaison avec les Hagenius.

C'est le seul genre de la légion, dont l'espace au-dessus du triangle soit réticulé, dont les mâles aient leurs appendices anals supérieurs en tenailles et la cellule anale prolongée jusqu'à l'angle.

Les espèces sont de l'Amérique tropicale. (Brésil, Guyane, Mexique).

M. Hagen fait les remarques suivantes sur les Gomphoïdes :

« Corps peu velu; lèvre supérieure grande, les angles antérieurs arrondis; lèvre inférieure aussi large que longue, un peu rétrécie à la base; le bord antérieur un peu arrondi; le second article des palpes formant un angle externe de 90°; le troisième long, dépassant celui qui lui fait face. Langue un peu plus longue que large, un peu amincie à la base; le bout coupé, mais les angles un peu arrondis, et le bord très-peu échancré au milieu. Vésicule du vertex en bourrelet. Occiput en biseau. Sinus antéalaires fendus jusqu'au milieu de l'arète mésothoracique; leur angle externe libre, peu aigu, tourné en arrière. Dent des onglets petite, médiane, peu oblique (presque nulle aux deux pieds postérieurs chez la *G. fuliginosa*). »

J'ai divisé les Gomphoïdes en trois sous-genres d'après le triangle interne divisé aux quatre ailes, ou aux supérieures seulement, et la forme de la lèvre inférieure; et pour les mâles le 8e segment portant, ou

non, une feuille plissée, et le 10e prolongé, ou non, sur les côtés :

A. Tous les triangles divisés. . . . . . 1. *Gomphoïdes.*

B. Le triangle interne des inférieures libre.

a. Lèvre inférieure arrondie. . . . 2. *Cyclophylla.*

b. Lèvre inférieure plus large que longue. 3. *Aphylla.*

SOUS-GENRE I. — GOMPHOIDE (GOMPHOIDES), *De Selys.*

Diastatomma (Pars). Ramb.
Gomphoïdes De Selys, Syn. Gomph. — Hagen.

Triangles internes divisés aux quatre ailes ; le discoïdal de 3-4 cellules (exceptionnellement de deux.)

Je n'ose ajouter d'autres caractères, ne connaissant les deux sexes d'aucune des espèces des trois groupes dont ce sous-genre se compose.

1er GROUPE (G. infumata).

Triangle discoïdal des quatre ailes de 3 cellules ; celui des ailes supérieures à côté externe légèrement brisé. Triangle interne de 3 cellules aux quatre ailes.

(Appendices anals des deux sexes inconnus).

Ce groupe ne comprend que la *G. infumata* (qui ressemble aux derniers Progomphus par le côté externe du triangle discoïdal un peu brisé, moins cependant que chez les Progomphus) mais la cellule anale du mâle et les organes génitaux, de même que l'espace au-dessus du triangle réticulé, ne laissent pas de doute sur sa position.

M. Hagen signale ce qui suit :

« La pièce antérieure des parties génitales est carrée, renflée, à peine évidée au milieu. La gaîne du pénis petite, avec une crête ouverte très-rejetée et très-bifide, formée de deux lames latérales presque droites, et entre elles les soies du pénis ; de sorte que la forme de la gaîne se lie bien au moyen de ce qu'on voit chez le groupe de la *semicircularis* avec ce qui existe chez les sous-genres *Aphylla* et *Cyclophylla.* Le pénis est court, sans dent au 2e article ; le 3e court, renflé et membraneux en dessous ; les soies droites, longues ; leurs hameçons postérieurs comme chez les autres Gomphoïdes, la portion interne peu divisée, obtuse (elle est bien développée et triangulaire chez les Progomphus) la partie externe allongée en onglet recourbé en dedans au bout. Les hameçons antérieurs sont extraordinaires : petits, en lame carrée avec un très-petit onglet au bout. En les comparant à ceux des autres Gomphoïdes on y trouve les mêmes éléments. »

2e GROUPE. (G. audax.)

Triangle discoïdal de quatre cellules aux ailes supérieures, de trois aux inférieures ; le côté externe de ce dernier droit. Triangle interne de quatre cellules aux supérieures, de trois aux inférieures.

♂ (Inconnu).

♀ Bords des 8e et 9e segments plus ou moins dilatés en feuilles. Ecaille vulvaire courte, échancrée.

Les deux espèces, *G. fuliginosa* et *audax*, de la Guyane et du Brésil, ne sont connues que par des femelles ; leur place restera un peu incertaine tant qu'on ne connaîtra point les organes génitaux et les appendices anals des mâles; je les ai placées ici d'après la réticulation des ailes. Le vertex est plus renflé que chez l'*infumata*.

3e GROUPE (G. semicircularis).

Triangle discoïdal de 2-3 cellules; celui des ailes supérieures à côté externe droit; triangles internes de 2-3 cellules aux quatre ailes.

♂ 8e et 9e segments campanulés. Appendices anals supérieurs semicirculaires, en tenailles un peu bifides au bout; l'appendice inférieur court, bifide, à branches un peu écartées.

♀ (Inconnue).

L'espèce, *G. semicircularis*, est d'une localité douteuse, mais probablement de l'Amérique, quoique l'étiquette porte : côte de Guinée.

M. Hagen note ce qui suit :

« Oreillettes très-développées; pièce antérieure des parties génitales courte, redressée, coupée en avant ; hameçons antérieurs beaucoup plus grands que les postérieurs et aussi proéminents (ce qui fait exception dans toute la légion) en grande lame quadrangulaire concave en dedans ; les bords plus épais, un peu arrondis, un peu fendus avant le bout, pour former une sorte d'onglet très-petit, ce qui rappelle *l'infumata*, mais d'une manière plus prononcée. Le bout des hameçons postérieurs peu grêle, peu courbé ; gaîne du pénis petite, à crête largement échancrée, le milieu de l'échancrure avancée en pointe (analogue aux Cyclophylles) épaissie, formant une carène. Le pénis à gland allongé, aminci au bout ; deux soies longues logées dans l'échancrure de la gaîne et la dépassant, courbées au bout. Ces parties génitales tiennent le milieu entre celles de la *Gomphoïdes infumata* et celles des *Aphylla*. »

73. GOMPHOIDES INFUMATA. Ramb.

GOMPHOIDE ENFUMÉE.

Syn. *Diastatomma infumatum;* Ramb. nº 4.
Gomphoïdes infumata; De Selys, Syn. nº 72.

Dimensions.	Longueur totale (1) *environ*	63^{mm}
	Abdomen	50
	Fémur postérieur	7
	Largeur de la tête	8
	Aile supérieure	36
	— inférieure	35
	Largeur de l'aile supér.	7
	— inférieure	9
	Ptérostigma	5

♂ *adulte.* Lèvre inférieure roussâtre terne ; les palpes jaunâtres à leur base; lèvre supérieure roux olivâtre ; un fin bord sur ses côtés et une tache basale médiane brun foncé ; rhinarium jaunâtre ; nasus brun-noirâtre, avec une tache jaunâtre sur les côtés ; front excavé, brun, avec une très-large bande basale noire. Le reste du dessus et du derrière de la tête brun foncé, un peu roussâtre contre les yeux. Vertex échancré, presque plat; lame occipitale peu élevée, à bord droit, cilié selon Rambur (les cils ne sont plus visibles chez le même exemplaire type que j'ai sous les yeux).

Prothorax brun noir, varié d'olivâtre.

Thorax noirâtre, rayé de vert jaunâtre ainsi qu'il suit : un demi-collier étroit au bord supérieur de l'échancrure mésothoracique; un trait droit antéhuméral, touchant en arrière les sinus, mais ne rejoignant pas tout-à-fait le demi-collier antérieur, où il est un peu plus large; une raie humérale complète, isolée, très-étroite, à peine courbée en dedans à ses extrémités; trois raies latérales droites non confluentes, la première un peu plus large que l'humérale, la deuxième du double, et la troisième occupant presque tout l'espace entre la deuxième suture et le bord postérieur; quelques petites taches verdâtres intéralaires. Dessous du thorax mélangé de roussâtre foncé.

Abdomen cylindrique et grêle, un peu renflé à la base (et à l'extrémité ?) noirâtre, varié de jaunâtre ou de verdâtre clair ainsi qu'il suit : une tache basale et les côtés du 1er segment; une bande dorsale et les côtés (y compris les oreil-

---

(1) Tête et thorax 13^{mm}
Abdomen (5 segments) 21

lettes arrondies) au 2e; une ligne dorsale ne touchant pas le bord postérieur et une tache latérale occupant plus du tiers des segments, après leur articulation qui est noire sur les 3e, 4e et 5e (le reste manque).

Pieds noirs; fémurs robustes, spinuleux; les postérieurs à épines internes courtes, tous brun foncé, avec une bande jaunâtre ou roussâtre en dehors, et du noir à leur extrémité interne.

Ailes assez longues, étroites, hyalines, uniformément enfumées, à réticulation noire; ptérostigma brun noirâtre, entre deux nervures noires dilatées, très-long, surmontant près de sept cellules; membranule presque nulle, grisâtre; bord anal assez excavé, non arrondi; 20 antécubitales aux supérieures, 5 aux inférieures; 10-12 postcubitales aux supérieures, 12-14 aux inférieures. Triangle discoïdal des supérieures divisé en trois cellules; le côté interne presque égal à l'externe, qui est un peu courbé en dedans; le côté supérieur plus court; triangle interne des supérieures et tous les triangles des ailes inférieures également divisés en trois cellules. Trois cellules puis deux rangs après les triangles.

♀ (Inconnue).

Patrie. Le *Brésil*, d'après le mâle incomplet qui a servi de type à M. Rambur.

Peut-être la couleur enfumée des ailes n'est-elle due qu'à l'âge de l'exemplaire, comme cela s'observe chez d'autres espèces et notamment chez la *C. diphylla*.

Par la division en trois cellules de tous les triangles, l'*infumata* se distingue des autres espèces excepté de l'*audax* et de la *fuliginosa*; encore chez cette dernière, le triangle interne des supérieures et le discoïdal des mêmes, est-il de quatre cellules.

Ces espèces sont d'ailleurs d'une taille plus forte, et ont la lèvre supérieure entourée et plus ou moins traversée de noir. Il est bon de remarquer cependant, que ces deux espèces ne sont connues que par des femelles et l'*infumata* par un mâle incomplet.

74. GOMPHOIDES FULIGINOSA, Hagen.

GOMPHOÏDE FULIGINEUSE.

Syn. *Gomphoïdes fuliginosa*; Hagen. De Selys, Syn. n° 73.

Dimensions.	Longueur totale	♀ 66mm
	Abdomen	49
	Fémur postérieur	7
	Largeur de la tête	9 1/2

Aile supérieure	46
— inférieure	44
Largeur de l'aile supér.	9
— — infér.	11 1/2
Ptérostigma des sup.	6

♂ (Inconnu).

♀ Lèvre inférieure jaune, son bord extrême et le bout des palpes bruns; la supérieure jaune, entièrement bordée de noir, avec une large bande longitudinale médiane rejoignant le bord; face jaunâtre, avec les sutures brunes ainsi que le bord inférieur du front et le milieu du nasus. Front court, déprimé au milieu en dessus, où il est largement échancré ou plutôt excavé, jaune, à poils noirs; sa base noire, couleur qui s'avance un peu au milieu et se prolonge le long des yeux. Antennes noires, l'extrémité de l'article basal bordé de jaune. Dessus de la tête brun; vertex petit, formant un petit bord plus élevé sur les côtés, cilié de noir. Occiput jaune terne, un peu évidé au bord, qui est noir, cilié. Derrière des yeux noir, brun en dessus.

Prothorax noir.

Thorax brun noirâtre; un peu roussâtre; l'arête mésothoracique et le fin bord en avant (interrompu un peu au milieu), un trait antéhuméral droit, mais un peu divergent et n'arrivant pas au bord antérieur, une raie humérale un peu courbée et trois latérales, dont la première un peu rétrécie près des ailes et la dernière très-large non terminale, jaunes. Le dessous d'un brun sale.

Abdomen cylindrique, très-long et grêle, un peu renflé à la base et à l'extrémité, noir avec une ligne dorsale jaune, bien visible sur les 1er et 2e segments, très-fine ou visible seulement à l'extrémité sur les 3e, 4e, 5e, 6e; une tache latérale jaune sur les 2e et 3e; la moitié basale du 3e, la base du 4e, jaunes, ainsi qu'une tache dorsale après la base sur le 7e. Les 8e, 9e, 10e noirs, excepté une petite tache basale latérale au 8e. Dessous de l'abdomen noir, un peu jaune le long de la suture ventrale. Les côtés du 8e modérément dilatés en une membrane plissée transversalement, à peine épineuse en arrière, qui dépasse un peu le bord postérieur; un vestige de feuille analogue au 9e; bord postérieur du 10e droit.

Appendices anals pointus, trigones, écartés, plus longs que le 10e segment, aussi longs que le 9e, noirs, minces, jaunes à leur extrémité, à villosités brunes. Ecaille vulvaire petite, courte, échancrée.

Pieds courts, robustes; les fémurs un peu épineux en dehors, d'un jaune sale, leur extrémité et le dessus noirâtres surtout aux quatre antérieurs; tarses et tibias noirs.

Ailes hyalines, teintes d'une légère nuance fuligineuse; ptérostigma assez grand, recouvrant 7-8 cellules, roussâtre entouré de noir surtout en avant; membranule presque nulle, un peu grisâtre; la base des quatre ailes un peu brune ochracée; 21 antécubitales; triangle des quatre ailes et les triangles intérieurs

semblables, comme chez l'*audax*. Deux rangs de cellules, mais trois cellules derrière le triangle.

Patrie. La *Guyane*, d'après une seule femelle d'Essequibo (Schmidt) dans le Musée de Copenhague. Elle est très-voisine pour le moins de l'*audax*.

M. Hagen croit devoir y rapporter un mâle en mauvais état, de la même localité.

Très-différente de l'*infumata* par la forme et la proportion des triangles, qui rappellent ceux de la *C. diphylla*, avec des nombres de cellules encore plus grands que chez l'*infumata* (4 aux deux supérieurs, 3 aux deux inférieurs) le côté externe du supérieur non brisé, la taille plus forte, la lèvre, etc. — Les appendices sont longs, presque comme chez les Ictinus.

75. GOMPHOIDES AUDAX, Hagen.

GOMPHOÏDE AUDACIEUSE.

Syn. *Gomphoïdes audax;* Hagen, De Selys, Syn. n° 74.

Dimensions.	Longueur totale	♀ 68^{mm}
	Abdomen	53
	Appendices supér.	2
	Largeur de la tête	8 1/2
	Aile supérieure	41
	— inférieure	38
	Largeur de l'aile supér.	8
	— — infér.	10

♂ (Inconnu).

♀ Lèvre inférieure jaune, bordée de brun en avant, ainsi que les palpes; la supérieure jaune, entièrement bordée de noir, avec une bande médiane longitudinale de même couleur, s'avançant de la base sans atteindre le bord antérieur. Rhinarium jaune; nasus jaune, noir au milieu, couleur qui s'avance latéralement pour border le rhinarium. Devant du front jaune, avec une bande brune longeant la suture; le dessus un peu déprimé au milieu, peu profondément mais largement échancré, jaune, à poils noirs, avec une large tache basale médiane noire, carrée, à bords arrondis. Tache du dessus du front touchant presque la crête antérieure; la couleur noire prolongée le long des yeux. Antennes et dessus de la tête noirs; vertex presque nul, ne formant qu'un petit rebord, un peu élevé sur les côtés, cilié de noir; occiput petit, noir, avec une tache jaune au milieu, son bord cilié de noir; derrière des yeux noir, brunâtre en dessus.

Prothorax noir.

Thorax marron très-foncé, le bord antérieur et un trait antéhuméral oblique jaunes ne touchant pas le bord antérieur; l'humérale de même couleur large. Les côtés avec trois larges bandes jaunâtres occupant plus d'espace que les parties marron intermédiaires, dont celle entre la première et la seconde est beaucoup plus large; la bande médiane jaunâtre cunéiforme. Dessous du thorax jaunâtre.

Abdomen renflé à la base, ensuite cylindrique, notablement renflé de nouveau aux 7e, 8e, 9e segments, d'un noir marron, avec une raie dorsale bien visible sur les deux premiers segments, réduite à une ligne très-fine ou seulement à peine visible aux deux extrémités du segment sur les 3e, 4e, 5e, 6e, 7e; une tache jaune latérale basale sur les huit premiers segments, s'avançant en haut au 7e en demi-anneau interrompu par l'arête dorsale; 9e et 10e tout noirs. Le dessous noir, jaunâtre sur le bord des segments; le 8e dilaté sur les côtés en une membrane étroite, un peu épineuse vers le bout. C'est sur cette feuille que se trouve la petite tache basale latérale.

Appendices anals courts, pointus, jaunes, à villosités noires; leur base et leur côté interne noirs.

Ecaille vulvaire très-petite, courte, échancrée.

Pieds courts, robustes (la première paire manque); fémurs un peu épineux en dehors, jaunes, leur extrémité noire; tibias et tarses noirs.

Ailes hyalines, leur base extrême brunie, surtout entre la sous-costale et la médiane, et entre la sous-médiane et la postcostale; nervures noires; ptérostigma grand, marron foncé; membranule presque nulle, grisâtre clair; 21 antécubitales aux supérieures, 15-16 aux inférieures; 13 postcubitales aux quatre. Triangles des supérieures à côté supérieur court; l'interne et le discoïdal presque égaux, divisés chacun en quatre cellules y compris une veine perpendiculaire; les triangles des secondes ailes de trois cellules.

Patrie. Une femelle du *Brésil* (Musée de Berlin).

Diffère de la *fuliginosa* par ses ailes plus longues, son abdomen plus court, plus épais, à feuilles moins larges, la bande humérale plus large, la lèvre supérieure pas complètement traversée de noir au milieu, le noir de la base du front beaucoup plus étendu, les ailes non enfumées, les appendices anals plus courts, plus noirs. (Voir la comparaison à l'article de l'*infumata*.)

Les marques basales noirâtres des ailes sont presque aussi notables que chez le *Progomphus obscurus*.

76 GOMPHOIDES SEMICIRCULARIS. De Selys.

GOMPHOÏDE SEMICIRCULAIRE.

Syn. *Gomphoïdes semicircularis ;* De Selys, Syn., nº 75.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 52mm
	Abdomen	39
	Appendices supérieurs	2 1/2
	Fémur postérieur	5 1/2
	Largeur de la tête	7
	Aile supérieure	35
	— inférieure	34
	Largeur de l'aile supér.	7
	— — infér.	8 1/2
	Ptérostigma	4

♂ Lèvre inférieure roussâtre terne, les palpes verdâtres à leur base. Face roux olivâtre, jaunâtre pâle au coin de la bouche, verdâtre au nasus ; front déprimé ; le dessus du front jaune blanchâtre, bordé de brun à la base. Vertex noirâtre avec une tache blanchâtre entre les yeux ; occiput brun noirâtre, avec une tâche médiane blanchâtre des deux côtés ; son bord un peu arrondi, un peu échancré au milieu, épaissi, cilié de brun. Derrière des yeux roux brun, yeux bruns.

Prothorax brun foncé, un peu plus pâle à la base.

Thorax noir rougeâtre en avant, avec deux bandes cunéiformes antéhumérales, non contiguës en arrière, où elles touchent les sinus par leur pointe, plus larges en avant, où elles s'appuient sur le bord mésothoracique, qui forme un demi-collier (interrompu par l'arête dorsale), de sorte qu'il y a comme un 7 à tête très-épaisse, de chaque côté de l'arête. Entre les sinus, une tache blanc jaunâtre ; un point huméral supérieur et une très-fine ligne humérale inférieure de même couleur. Côté du thorax brun foncé, passant un peu au jaunâtre en dessous, avec trois bandes complètes isolées, droites, équidistantes d'un blanc jaunâtre, la première étroite, la dernière plus large.

Abdomen mince, cylindrique, un peu épaissi à la base et à l'extrémité ; les 8e et 9e segments excavés en dessous, à bords dilatés. Il est brun-noirâtre marqué d'olivâtre clair ainsi qu'il suit : les deux premiers segments presque en entier ; un anneau basal aux 3e, 4e, 5e, 6e, 7e occupant plus du tiers des segments (la moitié au 7) enfin les côtés du 10e segment à sa base ; 10e segment d'un tiers plus court que le 9e à bord presque droit, non rabattu ; hameçons et pénis très-proéminents, la base de ce dernier divisée.

Appendices anals supérieurs de la longueur du 9e segment, blanc jaunâtre, excepté à la base et à l'extrême pointe qui sont noirâtres, à fines villosités jaunâtres. Ils sont très-écartés à leur base, minces, un peu comprimés, en forme de cornes régulières et semicirculaires, allant en diminuant jusqu'à la pointe qui est mousse et un peu tournée en haut Ils ont, près de la base, une petite dent aiguë inférieure et extérieure; après le second tiers une forte dent arrondie ou petite branche courte supérieure, puis ils s'amincissenten dedans à mi chemin de cette dent à la pointe.

Appendice inférieur n'ayant que le tiers des supérieurs, brun foncé, étroit, divisé presque jusqu'à sa base par une large échancrure, qui porte au milieu un petit tubercule; les branches un peu courbées en dedans, pointues.

Pieds médiocres; fémurs bruns, un peu plus foncés à leur extrémité en dehors, un peu épineux; le côté interne des antérieurs blanc jaunâtre; tibias et tarses noirâtres.

Ailes entièrement hyalines, très-légèrement jaunâtres à l'extrémité; un très-petit vestige noirâtre soudant en quelque sorte à leur base les deux secteurs de l'arculus. Ptérostigma noirâtre, dilaté, couvrant six cellules au moins. Réticulation noire. Membranule presque nulle. Bord anal assez excavé, non arrondi; 20-22 nervules antécubitales aux supérieures, 16 aux inférieures; 13-14 postcubitales aux quatre. Tous les triangles divisés; le chiffre normal semble trois cellules pour les triangles ordinaires et deux pour l'interne; mais sur l'une des ailes supérieures, le triangle n'est divisé qu'en deux cellules et l'intérieur en trois. Le triangle des supérieures est presque équilatéral, à côté supérieur le plus court et extérieur le plus long, non brisé, suivi de deux rangs; trois cellules puis deux rangs aux ailes inférieures.

Patrie. Je la suppose de l'*Amérique méridionale*, quoique le mâle unique que je possède soit étiqueté comme provenant de la côte de Guinée. Aucune espèce de la légion des Gomphoïdes, n'a été trouvée jusqu'ici hors de l'Amérique tropicale.

Distincte des autres espèces par le front et l'intérieur des fémurs antérieurs blanchâtres, et par la forme des appendices.

Elle rappelle un peu le *Progomphus gracilis* par le devant du thorax, mais en diffère sous les autres rapports.

Par la réticulation du triangle, elle semble intermédiaire entre le groupe de l'*infumata* et ceux des sous-genre *Cyclophylla* et *Aphylla*.

SOUS-GENRE II. — CYCLOPHYLLE (CYCLOPHYLLA, *De Selys*), Syn. Gomph.

Triangle interne divisé en deux cellules aux ailes supérieures, libre aux inférieures; le discoïdal de deux ou trois cellules. Les uns et les autres égaux, aigus aux supérieures; le discoïdal des inférieures plus grand.

Lèvre inférieure petite, arrondie, aussi longue que large.

♂ 8[e] segment dilaté en feuilles plissées; souvent un vestige analogue au 9[e]. Le 10[e] à bord postérieur non prolongé sur les côtés.

Appendices anals supérieurs en tenailles semi-circulaires, courbées dès la base; l'inférieur nul.

♀ Bords des 8[e] et 9[e] segments roulés. Ecaille vulvaire courte, échancrée.

Ce sous-genre comprend les *C. diphylla* — *gladiata* — *signata* — *sordida* — et *elongata*; la dernière du Mexique, les autres de l'Amérique méridionale tropicale.

Elles diffèrent du sous-genre *Gomphoïdes* par le triangle interne des ailes inférieures non-divisé, et des *Aphylla* par la lèvre inférieure arrondie, aussi longue que large. Elles se distinguent en outre des unes et des autres par la feuille plissée du 8[e] segment des mâles.

J'ajoute les observations de M. Hagen :

« Vésicule du vertex très-peu développée, formant un simple bourrelet au-dessus des ocelles; front déprimé, peu avancé. Abdomen grêle, long, cylindrique, élargi à la base et avant la fin qui est amincie; 2[e] segment moitié moins long que le 3[e]; le 10[e] un peu plus court que le 9[e].

« ♂ Oreillettes bien détachées, arrondies; pièce supérieure des parties génitales (qui sont peu proéminentes) échancrée au milieu. Bord ventral courbé, dentelé en dedans après le milieu. Hameçons antérieurs en onglet simple, courbé à angle droit; les postérieurs plus grands, leur bout externe épaissi et arrondi, peu saillant; gaîne du pénis grande, excavée vers la crête, fendue, ayant une dent trifide au milieu couvrant le pénis, dont le gland a deux soies très-longues et courbées en cornet; cuillère fendue au bout. »

77. CYCLOPHYLLA DIPHYLLA.

CYCLOPHYLLE DIPHYLLE.

Syn. *Cyclophylla diphylla;* De Selys, Syn. n° 76.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 55-58[mm]
	Abdomen	42-44
	Appendices supérieurs	2
	Fémur postérieur	6 1/2
	Largeur de la tête	7 1/2
	Aile supérieure	35
	Aile inférieure	33

Largeur de l'aile supér.	7 1/2
— inférieure	9
Ptérostigma des supér.	4 1/2

♂ *adulte.* Tête d'un brun jaunâtre clair, excepté le dessus du front jaune terne, la lame de l'occiput brun noirâtre, une ou deux taches roussâtres derrière les yeux et une raie brune devant les ocelles ; yeux bruns ; lame de l'occiput à bord finement noir et cilié; front légèrement sinué.

Prothorax brun jaunâtre.

Thorax jaunâtre terne, avec quatre bandes noirâtres de chaque côté. Pour suivre le même système de description que pour les autres espèces, je dirai que le devant est noirâtre avec un demi-collier étroit (court, interrompu au milieu par l'arête) sur le bord mésothoracique, se réunissant avec les bandes antéhumérales droites, larges surtout en avant, de manière à former un 7 jaunâtre de chaque côté; une raie humérale entière, courbée, beaucoup plus étroite que les deux bandes noirâtres qui la circonscrivent; les côtés ayant en outre une bande brune, droite, épaisse, peu distincte, sur la 1re suture.

Abdomen mince, cylindrique, un peu épaissi à la base, plus épais aux deux avant-derniers segments, dont le 8e est dilaté sur ses côtés, et porte sur chacun une feuille plissée arrondie, assez grande, noirâtre ; le 9e un peu dilaté mais la feuille à peine distincte. Couleur brun-noirâtre en dessus ; les 1er et 2e olivâtres ; les 3e, 4e, 5e, 6e, 7e, 8e avec un anneau basal olivâtre après l'articulation noire; cet anneau occupe en dessus le tiers, sur les côtés la moitié des segments ; 9e et 10e olivâtres, excepté le milieu brun noirâtre en-dessus du 9e; 10e presque moitié plus court que le 9e, à bord un peu et largement échancré au milieu, non prolongé sur ses côtés. Parties génitales du 2e non proéminentes.

Appendices anals supérieurs ayant une fois et demie la longueur du 10e segment, d'un brun foncé, très-écartés, subcylindriques, un peu velus, un peu plus épais à la base, ensuite comprimés et courbés en demi-cercle l'un vers l'autre, jusqu'à l'extrémité, qui est mousse, et se trouve immédiatement précédée en dedans d'un petit tubercule. Vus de profil, le bord inférieur externe est renflé après la base, et porte ensuite un sillon enfoncé. Le bord supérieur porte un tubercule à son premier tiers, et un renflement à son second tiers, où l'appendice est comme brisé et se dirige un peu vers le bas.

Appendice inférieur rudimentaire, paraissant réduit à deux petits tubercules aplatis, contigus, entièrement cachés par des poils bruns.

Pieds médiocres ; fémurs non épineux, brun-roussâtre; leur extrémité en dessus noirâtre, surtout aux antérieurs ; tarses et tibias noirs.

Ailes hyalines enfumées; réticulation d'un noir rougeâtre ; l'extrême base avec un vestige ochracé, un autre vestige brunâtre réunissant les secteurs de l'arculus à leur naissance. Ptérostigma long, assez épais, rougeâtre, entre des nervures noires, épaisses, surmontant 6 cellules ; membranule presque nulle, brune

bord anal à échancrure courte et angle très proéminent ; 15-19 antécubitales aux supérieures, 11-13 aux inférieures ; 9-11 postcubitales aux quatre. Tous les triangles divisés par une veine, excepté l'interne des ailes inférieures qui est libre, petit, presque équilatéral ; les deux triangles adossés des ailes supérieures presque semblables l'un à l'autre, le côté interne égal à l'externe ; le supérieur presque moitié plus court. Il en résulte que l'angle inférieur est plus aigu que chez aucune autre espèce du genre, et semblable à ce qui existe chez le genre *Libellula.* 3 cellules, parfois deux seulement, suivies de deux rangs après les triangles.

♂ *moins adulte.* Je donne cette détermination à des exemplaires qui n'ont pas les ailes enfumées, dont les bandes noirâtres du devant du thorax sont moins prononcées, et celles des côtés oblitérées.

♀ (Inconnue).

Patrie. Le *Brésil*, d'après plusieurs mâles, qui m'ont été envoyés par le Dr Pierre Clausen.

La feuille membraneuse plissée du 8e segment rappelle ce qui se voit chez les *Ictinus*. La réticulation, la forme des triangles, distinguent cette espèce de celles du sous-genre *Gomphoïdes*, comme la dilatation en feuille du 8e segment et le 10e non prolongé sur les côtés, l'éloignent du sous-genre *Aphylla*. (Voir l'article des *C. gladiata*, *sordida*, *signata* et *elongata*).

78. CYCLOPHYLLA GLADIATA, Hagen.

CYCLOPHYLLE ÉPÉE.

Syn. *Cyclophylla gladiata;* Hagen, De Selys. Syn. n° 77.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 50mm
	Abdomen	37
	Appendices supérieurs	2
	Largeur de la tête	6 1/2
	Aile supérieure	30
	— inférieure	28
	Largeur de l'aile supér.	6 1/2
	— inférieure	8
	Ptérostigma	4

♂ Cette espèce est notablement plus petite que la *diphylla*, à laquelle elle ressemble beaucoup. Voici en quoi elle en diffère :

1° La face et le dessus du front sont olivâtre foncé ; la lèvre supérieure reste bordée de jaunâtre sur les côtés seulement.

2° Le collier mésothoracique est vert obscur ; les deux raies antéhumérales vertes plus étroites, pas plus larges en avant qu'en arrière, *touchant à peine le collier.*

3° La raie humérale incomplète, *réduite à un étroit vestige jaunâtre, qui n'existe que supérieurement.*

4° Il n'y a *pas de raie distincte* sur les côtés, qui sont olivâtre foncé. L'espace intéralaire est noirâtre, avec une bande dorsale d'un vert foncé et *marqué de deux points d'un jaune vif*, un entre chaque aile.

5° Les taches basales jaunâtres des 3e, 4e, 5e, 6e, 7e segments, sont plus longues, formant sur chaque côté une bande *prolongée presque jusqu'au bout des segments.*

6° Le ptérostigma est *plus court* (4mm); les ailes, qui sont salies, semblent plus larges ; le triangle des ailes supérieures est *un peu moins aigu inférieurement* (quant aux nombres ils sont les mêmes, 17 antécubitales aux supérieures, 12 aux inférieures ; 10 postcubitales aux supérieures, 11 aux inférieures ; le triangle des supérieures suivi de deux rangs de cellules).

Bien que je n'aie pas sous les yeux une description complète de *la sordida*, je ne doute guère que la *gladiata* en diffère, 1° par le triangle des supérieures de deux cellules seulement; 2° le ptérostigma roussâtre; 3° la feuille dilatée du 8e segment très-arrondie, comme chez la *diphylla;* 4° l'abdomen moins allongé; 5° les taches latérales jaunes des 4e et 5e segments. Elle se rapproche d'ailleurs de la *sordida* par sa petite taille, la raie humérale incomplète, le ptérostigma assez court.

Cette espèce diffère au premier abord de l'*Aphylla brevipes* par la dilatation en feuilles du 8e segment, etc.

Elle a les plus grands rapports avec la *signata*, mais elle est un peu plus longue et les quatre raies du devant du thorax sont beaucoup moins larges, enfin les taches basales des 3e, 4e, 5e, 6e, 7e sont beaucoup plus longues etc. (Voir l'article de l'*elongata*.

♀ (Inconnue).

Patrie. Décrite d'après un mâle de *Pernambuco* (Brésil), communiqué par M. Hagen.

79. CYCLOPHYLLA SIGNATA. Hagen.

CYCLOPHYLLA SIGNÉE.

Syn. *Cyclophylla signata;* Hagen. — De Selys, Syn. n° 78.

		♂	♀
Dimensions	Longueur totale	47mm	43mm
	Abdomen	34	33
	Appendices supérieurs	2	
	Fémur postérieur	5 1/2	5
	Largeur de la tête	6 1/2	6
	Aile supérieure	30	29
	— inférieure	29	28
	Largeur de l'aile supérieure	6	6
	— — inférieure	7	7 1/2
	Ptérostigma des sup.	3	3
	— des infér.	3 1/2	3 1/2

♂ *adulte.* Cette espèce ressemble tellement à la *diphylla*, qu'en ce qui concerne le mâle, le mieux est de la comparer avec elle :

1° La taille est infiniment plus petite que celle de la *diphylla* ;

2° Face d'un brun roussâtre plus foncé ; front encore moins saillant, formant en dessus une bande vert bleuâtre ; lame de l'occiput noire, à cils plus longs, etc. Prothorax noirâtre, un peu marqué de roux brun.

3° Les dessins du thorax sont verts en avant, verdâtres sur les côtés, cette couleur séparée en bandes par le fond qui est brun.

4° L'abdomen, dont le fond est noirâtre, a ses dessins mieux marqués ainsi qu'il suit : le dessus du 1er segment, les oreillettes et une ligne dorsale au 2e verdâtres ; un anneau basal olivâtre, échancré en arrière occupant le tiers du 3e; les 4e, 5e, 6e avec deux taches jaunes, pointues postérieurement, notablement séparées par l'arête dorsale, occupant à peine le quart basal ; le 7e avec une tache analogue mais plus forte, occupant le tiers basal presque en anneau ; les 8e et 9e noirs en dessus, rouges sur les côtés, excepté leurs feuilles latérales qui sont noires ; le 10e jaune brunâtre, brun au milieu en dessus.

5° Les feuilles dilatées des 8e et 9e segments ne diffèrent qu'en ce qu'au 9e elles sont plus larges à la base puis diminuent subitement de largeur, en formant un angle droit à leur premier tiers.

6° Les appendices anals sont presque semblables ; les supérieurs sont peut-être un peu plus lisses ; l'inférieur est formé d'un petit tubercule un peu bifide, plus saillant, non caché.

7° Les pieds ne diffèrent qu'en ce que les fémurs, roussâtres, ne sont guère marqués de brun au bout.

8° Les ailes ne semblent différer, qu'en ce que le côté externe du triangle des supérieures est légèrement convexe en dehors et suivi de deux rangs de cellules seulement. Il y a 15-17 antécubitales aux supérieures, 11-12 aux inférieures ; 12 postcubitales aux quatre. Le ptérostigma surmonte près de six cellules environ. Les ailes sont peu salies ; à réticulation noire.

♀ Lèvre inférieure et derrière des yeux jaunâtre livide pâle ; le reste de la tête

d'un brun roussâtre clair; lame de l'occiput médiocre, son bord presque droit, finement cilié de brun.

Prothorax brun; le bord postérieur finement noirâtre, arrondi.

Thorax brun olivâtre en avant, jaunâtre terne en-dessus sur les côtés, un peu roussâtre à l'espace intéralaire, le devant (brun olivâtre) marqué de chaque côté de l'arête médiane d'une bande régulière, cunéiforme, jaune, plus large en avant, où elle s'écarte un peu, et touche le bord mésothoracique; pointue en arrière, où elle touche les sinus antéalaires. Une fine ligne humérale presque complète, jaune verdâtre, courbée en dedans vers le haut, suivie sur la suture d'une raie brune humérale, qui dépasse cette suture; vestige d'une raie brune supérieure, après la première suture latérale; une bande dorsale jaune maculaire peu marquée sur l'espace intéralaire.

Abdomen mince, un peu plus épais à la base, un peu comprimé, olivâtre clair. Les articulations de tous et la suture au tiers antérieur des 3e, 4e, 5e, 6e, 7e finement cerclées de brun foncé; la base et les côtés antérieurs du 2e, une bande de chaque côté de l'arête dorsale, ne commençant qu'après la base, et plus foncée et plus large en arrière, et le bord ventral des mêmes segments, brun noirâtre; 8e, 9e, 10e bruns en dessus, pâles sur les côtés et en dessous; les côtés des 8e, 9e non dilatés, un peu roulés en dessous; écaille vulvaire courte, échancrée, pâle. (Appendices anals manquent.)

Pieds courts; fémurs jaunâtre pâle, un peu bruns à leur extrémité en dehors; à épines noires, courtes, peu nombreuses; tibias noirs, les quatre postérieurs avec une bande brunâtre peu distincte en dehors; tarses noirs.

Ailes étroites, assez pointues, hyalines, à peine jaunâtres à l'extrême base; un très-léger vestige brun entre les deux secteurs de l'arculus à leur base; réticulation brune, à reflet roussâtre; ptérostigma assez long, épais, non dilaté, brun jaunâtre clair, entouré d'une nervure noire, surmontant 5 cellules, membranule non distincte. Ailes supérieures: 15-19 antécubitales, inférieures 12-13 antécubitales; 10-12 postcubitales aux quatre. Triangle des supérieures divisé en deux cellules; le côté interne à peu près égal à l'externe, le supérieur presque moitié plus court, de sorte que l'angle inférieur est très-aigu; le triangle interne presque semblable, divisé par une veine; deux cellules postrigonales. Triangle des inférieures divisé par une veine; l'interne très-court, presque équilatéral.

Patrie. Le *Brésil*, d'après le mâle type du Musée de Berlin; la *République de Venezuela*, d'après une femelle de la collection de M. Hagen, envoyée par M. Appun.

La femelle se distingue bien de l'*Aphylla brevipes* par sa taille moindre, les deux bandes cunéiformes jaunes du devant du thorax, l'absence du demi-collier jaune mésothoracique, la face et le front en apparence unicolores et sans taches.

Comme nous ne connaissons encore que cette seule femelle dans

le sous-genre qui se compose des *C. diphylla*, *gladiata*, *sordida*, *signata* et *elongata*, nous ne pouvons dire *à priori* quels seront les caractères certains pour distinguer les femelles des diverses espèces; à en juger d'après la ressemblance excessive qui existe entre les mâles on peut prévoir que les femelles doivent aussi être fort semblables entre elles.

Il est probable cependant qu'on pourra les rapporter aux mâles auxquels elles appartiennent, en tenant compte de l'analogie qu'elles montreront avec eux dans la taille, dans les dessins du devant du thorax et de l'abdomen, et dans la réticulation des ailes.

M. Hagen avait d'abord connu la femelle, qu'il avait nommée *C. clara* dans sa collection. Plus tard il a pensé avec raison, je crois, qu'elle appartient au mâle nommé par lui *signata*.

Si l'on remarque que cette femelle semble peu adulte, on ne trouvera en effet aucun caractère spécifique pour l'isoler. Elle a la même stature, la même réticulation, le même dessin; seulement elle est plus pâle, et les bandes obscures des côtés du thorax sont à peine indiquées.

La connaissance de cette femelle est d'autant plus précieuse, qu'elle nous permet d'avancer que chez les quatre espèces de ce groupe, l'écaille vulvaire est courte, échancrée, et les 8e et 9e segments non dilatés en feuilles latérales, mais seulement les bords un peu roulés en dessous.

80. CYCLOPHYLLA SORDIDA, De Selys.

CYCLOPHYLLE SORDIDE.

Syn. *Cyclophylla sordida;* De Selys, Syn. nº 79.

Dimensions. Taille de la *C. diphylla*, mais plus grêle — Ptérostigma 4^{mm}.

♂ La diagnose que j'ai prise de cette espèce, d'après le mâle déposé au British Museum, n'est pas complète. La voici : « Formes générales de la *C. diphylla*, mais *plus petite*, *plus allongée.*

Tête brun foncé, *surtout le milieu de la lèvre supérieure* et l'occiput qui est droit.

Le devant du thorax à peu près comme chez la *diphylla*, les bandes jaunes formant un 7 complet de chaque côté de l'arête dorsale; l'humérale plus étroite, *incomplète*, suivie d'une latérale.

Abdomen long, effilé, le 8e segment dilaté sur ses côtés en une feuille *moins large et moins arrondie* que chez la *diphylla.* Le jaunâtre est assez étendu sur

les 1er, 2e et 3e segments; les 6e, 7e, 8e ont une tache basale jaunâtre, presque séparée en deux par l'arête (chez la *diphylla*, il y en a aux 4e et 5e.)

Appendices anals semi-circulaires, plus larges que le 10e segment; l'inférieur rudimentaire.

Ailes enfumées; le ptérostigma d'un brun noir, *un peu plus court que chez la diphylla;* réticulation noire; 17 antécubitales et 10 postcubitales aux supérieures, dont le triangle est divisé en *trois cellules*, à côté supérieur très-court, et l'intérieur un peu plus long que l'extérieur; le triangle intérieur long, aigu, divisé par une veine. Triangle des inférieures divisé par une veine; le triangle interne libre, petit, presque équilatéral. Bord anal excavé, à angle très-proéminent. »

♀ (Inconnue).

Patrie. Le *Para*, d'après un exemplaire du Musée Britannique.

Il est douteux, d'après les caractères donnés, si l'espèce est vraiment distincte de la *diphylla*; cependant lorsque je l'ai vue, je n'avais pas de doute à cet égard; les formes me semblaient décidément plus petites, plus allongées, la feuille du 8e segment moins dilatée, composée de deux lignes presque droites se réunissant au milieu; le triangle de l'aile supérieure est divisé en trois cellules, comme chez l'*Aphylla producta*, et le ptérostigma plus court, plus foncé. Enfin l'habitat n'est pas le même que celui de la *diphylla*, qui est du Brésil.

Elle diffère au premier abord de l'*A. producta* et de la *brevipes* par la dilatation des feuilles du 8e segment.

81. CYCLOPHYLLA ELONGATA, De Selys.

CYCLOPHYLLE ALLONGÉE.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 62mm
	Abdomen	47
	Appendices supérieurs	2 1/3
	Fémur postérieur	7
	Largeur de la tête	7 1/2
	Aile supérieure	35
	— inférieure	33 1/2
	Largeur de l'aile supérieure	7
	— inférieure	9
	Ptérostigma	4 1/2-5

♂ *adulte.* Front, face et lèvres olivâtres; le bord antérieur de la lèvre inférieure brun; la supérieure entourée et traversée de noir, de manière à ce que l'olivâtre est réduit à deux taches ovales; les impressions du nasus et le devant du front un peu brunâtres; espace des ocelles noir; vertex brun foncé; occiput droit, olivâtre, sa suture basale et son bord supérieur finement noirs, ce dernier cilié de noirâtre. Derrière des yeux brun, un peu mélangé de noirâtre supérieurement.

Prothorax brun, avec un collier basal, une tache latérale et une médiane postérieure jaunâtres.

Thorax noirâtre, avec cinq raies de chaque côté, presque équidistantes, olivâtres, ainsi qu'il suit: le devant avec un demi-collier étroit court, interrompu au milieu par l'arête, sur le bord mésothoracique, se réunissant avec les bandes antéhumérales, larges, surtout en avant, de manière à former un 7 olivâtre de chaque côté; une raie humérale entière, un peu courbée, plus étroite que les bandes noirâtres qui la circonscrivent. Les côtés du thorax ayant trois bandes olivâtres, la dernière non terminale; toutes un peu plus étroites que les espaces noirâtres qui les séparent: poitrine brun clair; espace intéralaire taché d'olivâtre.

Abdomen très-mince, long, cylindrique, un peu épaissi à la base, plus épais aux deux avant derniers segments, qui sont dilatés sur les côtés en feuilles plissées noirâtres; celle du 8e allongée, un peu arrondie, assez large, le dépassant; celle du 9e plus petite, coupée presque à angle droit avant la moitié du segment. Couleur de l'abdomen noirâtre en dessus et sur les côtés; annelé et taché de jaune foncé ainsi qu'il suit: une petite tache dorsale postérieure sur les côtés du 1er segment; une bande dorsale arrêtée avant le bout, les côtés et les oreillettes au 2e; celles-ci arrondies, subdenticulées en arrière; 3e, 4e, 5e, 6e, 7e avec un anneau basal complet, variant de dimension, très-étroit sur les côtés; au 3e il se prolonge en une tache dorsale bilobée jusqu'aux trois-quarts; aux 4e et 5e il occupe le sixième basal et est suivi d'une tache médiane étroite, allongée, sur l'arête dorsale; aux 6e et 7e il prend le tiers basal et la tache dorsale est confluente avec lui, mais beaucoup plus large au 7e, où elle finit en petite tête tronquée aux deux tiers du segment; dessus des trois derniers segments noirâtre, excepté un point latéral basal au 8e et un médian latéral au 9e, les côtés de ces segments plus clairs; les côtés de tous les autres segments jaunâtres; le 10e un peu plus court que le 9e, à bord postérieur denticulé, un peu redressé.

Appendices anals supérieurs brun noirâtre, un peu plus longs que le dernier segment, écartés, subcylindriques, à peine un peu velus, un peu plus épais à la base, comprimés ensuite, puis courbés l'un vers l'autre en demi cercle pendant leur dernier tiers; l'extrémité presque pointue, précédée en dedans d'un petit sillon enfoncé, court, qui se termine en petite échancrure, de manière à faire paraître le bout presque bifide. Vus de profil les appendices sont renflés à la base, puis courbés en bas à leur extrémité, qui semble tronquée; au bord supérieur la

courbure se fait subitement par une ligne brisée, à l'inférieur par une courbe.

Appendice inférieur rudimentaire, paraissant réduit à deux petites lames aplaties contiguës.

Pieds courts, noirâtres; fémurs peu épineux, l'intérieur des premiers blanchâtre, celui des autres un peu brunâtre.

Ailes hyalines, l'extrême base à peine jaunâtre; réticulation noir rougeâtre, l'extérieur de la costale pâle; un vestige brun à la naissance des secteurs de l'arculus. Ptérostigma long, assez épais, rougeâtre entre des nervures noires épaisses, surmontant 5-6 cellules; membranule presque nulle, blanchâtre; bord anal à échancrure courte; angle proéminent, mais arrondi; 16 antécubitales aux supérieures, 13-14 aux inférieures; 10 postcubitales aux quatre. Le triangle interne divisé par une veine aux supérieures, libre aux inférieures. Triangle discoïdal des supérieures à côté supérieur moins court que chez la *diphylla*, de sorte que le triangle discoïdal est plus large que le triangle interne, il est divisé en trois cellules par trois veines confluentes au milieu; deux rangs de cellules après le triangle. Le discoïdal des inférieures de deux cellules (accidentellement de trois.)

♀ (Inconnue).

Patrie. Le *Mexique*, d'après un exemplaire mâle du Museum de Paris, provenant de M. Ghiesbreght.

Cette belle espèce est jusqu'ici la seule de ce genre qui habite l'Amérique septentrionale. Elle est voisine de toutes les autres, mais particulièrement de la *sordida*, à cause des trois cellules du triangle discoïdal des supérieures, et de l'abdomen allongé. Elle en diffère par sa taille plus grande et par les dessins de la lèvre supérieure, la bande humérale, et les côtés du thorax.

Elle ressemble beaucoup à la *signata* par la longueur de l'abdomen et la forme des feuilles, surtout celle du 9e segment. Elle s'en distingue tout de suite par sa grande taille, le triangle de trois cellules, le dessin de la lèvre supérieure et les anneaux des 4e, 5e, 6e segments entiers.

Elle se sépare de la *diphylla* et de la *gladiata* par le triangle de trois cellules, le dessin de la lèvre supérieure, l'abdomen plus long, la forme de la feuille du 9e segment, le dessin des 7e et 8e segments, etc.

La coloration de la tête et du thorax et les triangles rappellent certainement l'*Aphylla producta*, surtout la race *caraïba*, mais la présence de feuilles dilatées aux 8e et 9e segments, le 10e non prolongé ne permettent pas une confusion.

Comparée aux *Gomphoïdes* et aux *Progomphus*, nous trouvons

des caractères distinctifs suffisants dans la réticulation et dans les triangles.

SOUS-GENRE I. — APHYLLE (APHYLLA), *De Selys*, Syn. Gomph.

Triangle interne divisé en deux cellules aux ailes supérieures, libre aux inférieures; le discoïdal de trois cellules (exceptionnellement de deux aux supérieures) de deux cellules aux inférieures.

Lèvre inférieure assez grande, plus large que longue.

♂ 8e et 9e segments à peine dilatés, sans feuilles plissées. Le 10e prolongé de chaque côté inférieurement à angle aigu allongé. Appendices anals supérieurs en pinces, ne commençant à être semicirculaires qu'un peu après la base. L'inférieur presque nul, en plaque rudimentaire, ne dépassant pas l'anus.

♀ Bords des 8e et 9e segments roulés. Ecaille vulvaire courte échancrée.

Les deux espèces très-voisines, *A. producta* et *brevipes* sont de l'Amérique méridionale tropicale; la première se retrouve aussi à Cuba. J'ai indiqué à l'article des Cyclophylles en quoi elles s'en distinguent; les Aphylles diffèrent des Gomphoïdes par le triangle interne des ailes inférieures libre, et des unes et des autres par le prolongement latéral du 10e segment du mâle.

Remarques faites par M. Hagen :

» Second article des palpes plus petit que la lèvre inférieure, à angle externe un peu plus arrondi. Partie apicale des mâchoires moins grêle et un peu plus courbée que chez les autres sous-genres. Bord postérieur des yeux non-sinué. Vésicule du vertex presque nulle. Abdomen peu élargi à la base; le 2e segment égalant la moitié du 3e; le 10e égal au 9e.

» ♂ Oreillettes très-détachées. Pièce antérieure des parties génitales avancée au milieu, en plaque quadrangulaire.

Bord ventral épaissi et doublé en dedans après le milieu.

Les hameçons antérieurs larges à la base, très-amincis ensuite, courbés à angle droit, avec une dent basale aiguë.

Les hameçons postérieurs courts, robustes; le bout externe prolongé en onglet court. Gaîne du pénis petite, à crête presque nulle, formée par une petite coulisse trifide, droite, non excavée. Gland du pénis en carré, deux fois courbé, peu visible. Cuillère amincie au bout, qui est tronqué.

♀ Appendices anals aigus, courts, droits; oreillettes nulles. »

82. **APHYLLA BREVIPES**, **De Selys.**

APHYLLE BREVIPÈDE.

Syn. *Aphylla brevipes;* De Selys, Syn. n° 80.

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	55mm.	52mm.
	Abdomen	42	40
	Appendices supérieurs	2	1
	Fémur postérieur	5	4 1/2
	Largeur de la tête	8	8
	Aile supérieure	34	35
	— inférieure	32	33
	Largeur de l'aile supér.	7	7
	— inférieure	9	8 1/2
	Ptérostigma des sup.	4	3 1/3

♂ Une raie brune basale au-dessus du front. Les raies jaunes du devant du thorax un peu plus larges que chez la femelle, le demi-collier interrompu à la base de l'arête par un point brun.

Abdomen un peu renflé à la base ; les côtés des 8e et 9e segments légèrement dilatés, rabattus en dessous ; le 10e un peu plus long que le 9e, à bord postérieur légèrement relevé et à peine échancré au milieu en dessus ; prolongé en une saillie presque pointue sur le bas des côtés ; parties génitales du 2e non proéminentes.

Appendices anals supérieurs de la longueur du 10e segment, brun clair, écartés, subcylindriques, un peu velus et plus épais à la base, droits, un peu divariqués dans les deux premiers tiers, se courbant ensuite subitement l'un vers l'autre en tenailles, étant excavés en dedans à la courbure et finissant en pointe mousse, précédée intérieurement d'une petite échancrure; l'inférieur rudimentaire, non-visible chez mon exemplaire. 17 antécubitales aux supérieures, 12 aux inférieures; 11-12 postcubitales aux supérieures, 12-13 aux inférieures; triangle des supérieures divisé en deux cellules; bord anal très-échancré, à angle très-proéminent.

Le reste comme chez la femelle.

♀ *semi-adulte.* Lèvre inférieure roux jaunâtre terne ; face, front et vertex brun roussâtre, marqués de jaune verdâtre ainsi qu'il suit : deux taches aux côtés du milieu de la lèvre supérieure ; le rhinarium; une tache de chaque côté du nasus ; une bande transverse assez étroite sur la crête du front et le dessus de celui-ci, qui est déprimé, non-échancré. Lame de l'occiput assez élevée jaune en avant, brune en arrière avec un point jaune; son bord droit, brun, finement cilié. Derrière des yeux roux obscur, ceux-ci brun foncé.

Prothorax brun, marqué au lobe postérieur d'un point médian double, jaune verdâtre.

Thorax brun jaunâtre en dessus et sur les côtés, plus clair en dessous, ligné de jaune verdâtre ainsi qu'il suit : un demi-collier au bord antérieur au-dessus de l'échancrure ; une ligne oblique allant du milieu de chaque sinus antéalaire vers le coin du bord antérieur, dont elle reste assez éloignée ; une autre presque pa-

rallèle à celle-ci, un peu courbée en-dedans à ses extrémités, un peu avant la suture humérale; la suture médiane du devant, et trois raies parallèles sur les côtés, placées sur l'espace entre chaque suture, une raie intéralaire dorsale, et enfin le milieu de la poitrine jaunâtres.

Abdomen long, fin, cylindrique, presque égal, brun jaunâtre. Un point postérieur dorsal et les côtés du 1er segment jaune verdâtre. L'arête et les côtés du 2e jaune verdâtre, l'arête bordée de noir de chaque côté; les 3e, 4e, 5e, 6e ayant une bordure latérale, un cercle aux articulations et l'arête dorsale noirs, cette couleur s'épaississant en une tache noire sur les stigmates, un peu avant la fin des segments; 7e brun vers son extrémité; 8e et 9e brun foncé au milieu, leur bord roussâtre, à peine dilaté, mais non élargi; 10e roussâtre, noirâtre à sa base au milieu, aussi long que le 9e segment, son bord postérieur un peu émarginé denticulé. Ecaille vulvaire très-courte noirâtre, échancrée au milieu.

Appendices anals moitié plus courts que le 10e segment, écartés, assez épais, fusiformes, jaunâtres, villeux, terminés par une pointe aiguë noire un peu recourbée en dedans.

Pieds très-courts; fémurs roux-jaunâtre villeux, un peu bruns à leur extrémité en dehors, peu épineux; tibias et tarses noirs.

Ailes hyalines, à peine jaunâtres à l'extrême base, assez pointues, ayant un très-léger reflet rougeâtre; un très-léger vestige brun entre les deux secteurs de l'arculus à leur base; réticulation noire; ptérostigma long, épais, non dilaté; jaunâtre, entouré d'une nervure noire fine, surmontant 5 à 6 cellules; membranule petite grisâtre; 20-21 antécubitales aux supérieures, 12-13 aux inférieures; 13-14 postcubitales aux supérieures, 14-15 aux inférieures. Triangle des supérieures divisé en trois cellules; le côté interne à peu près égal à l'externe, le supérieur le plus court; le triangle interne divisé par une veine. (Ils sont suivis de deux rangs de cellules chez les mâles). Triangle des inférieures divisé par une veine; l'interne libre, court, presque équilatéral.

Patrie. Le *Para*, près du fleuve des Amazones, d'après un couple communiqué par le Musée Britannique.

Cette espèce est fort intéressante, parce qu'elle est conformée sur le type de l'*A. producta*, dont elle se distingue d'ailleurs par la taille plus petite, la coloration du fond brun roussâtre et les raies jaunâtres, dont les antéhumérales, courtes, ne sont nullement confluentes avec le collier mésothoracique; les deux cellules qui suivent les triangles des supérieures, etc. Elle est remarquable par la variation de 2 à 3, dans le nombre des cellules du principal triangle.

Par la stature et la coloration, elle a des rapports avec la *Diaphlebia angustipennis*. On l'en distinguera facilement à ses pieds plus courts, à ses ailes plus larges à la base, au ptérostigma plus court, à la dimension du 10e segment, à la forme des appendices anals, à

celle de l'écaille vulvaire et enfin au caractère des deux sous-genres: la forme et la réticulation du triangle discoïdal des ailes supérieures et le triangle interne (libre aux quatre ailes chez les Diaphlébies, divisé aux supérieures chez les Aphylles).

83. APHYLLA PRODUCTA, De Selys.

APHYLLE PROLONGÉE.

Syn. *Aphylla producta*; De Selys, Syn. n° 81.

Aphylla caraïba; De Selys. (Dans l'ouvrage de M. Poiye sur Cuba) p. 456. (Race).

Dimensions.		♂	♀	♀ (de Cuba)
	Longueur totale	62-64mm	62-65	59mm
	Abdomen	46-49	46-49	46
	Appendices supérieurs	2 1/2	1 2/3	1 1/2
	Fémurs postérieurs	7	7	7
	Largeur de la tête	8-8 1/2	9	8
	Aile supérieure	38-40	42	39
	— inférieure	36-38	40	37
	Largeur de l'aile supérieure	8	9	8
	— — inférieure	9 1/2-10	10 1/2	10
	Ptérostigma des supér.	4 1/2	5-5 1/2	5

♂ Lèvre inférieure jaunâtre pâle, son extrémité et celle des palpes roussâtres; la supérieure bordée de roussâtre, son milieu et sa base olivâtres, avec deux taches vert pâle de chaque côté. Face olivâtre foncé, marquée de vert clair ainsi qu'il suit : le rhinarium; une tâche médiane et une de chaque côté du nasus ; la crête supérieure et le dessus du front, qui n'est pas échancré. La base de celui-ci avec une bande noire un peu avancée et arrondie au milieu ; sutures du nasus légèrement roussâtres, coins de la bouche vert clair. Vertex noirâtre; lame de l'occiput presque droite, vert clair en avant, à bord noirâtre brièvement cilié, noirâtre, avec un point médian vert en arrière. Derrière des yeux roussâtre, passant au verdâtre sur les côtés.

Prothorax brun roussâtre, avec un vestige latéral olivâtre, et un point vert médian au lobe postérieur.

Devant, dessus et côtés du thorax brun noirâtre, avec cinq raies vert clair de chaque côté ; les côtés passant au roussâtre vers le bas; le dessous et la poitrine roussâtres. Les dessins verts sont ainsi qu'il suit : un demi-collier étroit, court sur la crête du bord mésothoracique, et le bas de l'arête médiane; une raie antéhumérale droite un peu plus épaisse, formant un 7 de chaque côté, en se réunissant au demi-collier; une raie humérale isolée mais complète, légèrement courbée, et trois raies analogues, parallèles, égales, équidistantes, entre les sutures de chaque côté; enfin de petites taches sur l'espace intéralaire.

Abdomen cylindrique, mince, un peu épaissi aux deux premiers et aux trois avant-derniers segments ; les 8e et 9e à bords un peu dilatés sur les côtés, penchés vers le bas ; la couleur générale noirâtre en-dessus et sur les côtés, roussâtre clair en dessous et sur la moitié basale du 1er segment et les côtés des 1er et 2e; une tache postérieure au 1er ; une dorsale allongée d'un bout à l'autre au 2e, et un point aux oreillettes vert clair ; vestiges olivâtres sur la fin de l'arête des segments suivants jusqu'au 6e, ainsi qu'à leur articulation basale ; côtés des 8e, 9e et 10e d'un roux foncé ; dessus du 10e verdâtre, excepté un large anneau postérieur noirâtre ; son bord postérieur un peu relevé et arrondi en dessus, les côtés notablement prolongés en pointe penchée en bas et velue, simulant un appendice latéral noir de côté, roux en dessous. Le 10e segment presque aussi long que le 9e. Organes génitaux du 2e non proéminents.

Appendices supérieurs noirâtres, leur premier tiers brun roussâtre en-dessus. Ils sont à peine plus longs que le 10e segment, écartés, subcylindriques, un peu velus, surtout à leur extrémité ; un peu renflés à leur base, principalement en dedans ; droits, divariqués dans leurs deux premiers tiers, se courbant ensuite subitement l'un vers l'autre, de manière à se toucher, presque en tenaille, creusés en dedans après la courbure par un sillon qui finit par une petite échancrure près de la pointe qui est mousse. Vus de profil ils sont d'abord un peu relevés, puis un peu penchés vers le bas à partir de la courbure.

Appendice inférieur rudimentaire, paraissant réduit à un petit tubercule velu.

Pieds courts ; fémurs non épineux, roussâtre foncé, un peu bruns à leur extrémité en dessus ; tibias et tarses noirs.

Ailes hyalines, très-légèrement salies vers leur extrémité ; un léger vestige ochracé à la base ; un autre noirâtre, à peine visible, entre les deux secteurs de l'arculus à leur naissance ; réticulation noire ; ptérostigma assez épais, long, roussâtre, entouré d'une nervure noire un peu dilatée, surmontant à peu près 6 1/2 cellules. Bord anal très-excavé, à angle proéminent ; membranule presque nulle brunâtre ; 18-21 antécubitales aux supérieures, 14-15 aux inférieures ; 9-12 postcubitales aux supérieures, 13-14 aux inférieures. Triangle des supérieures divisé en trois cellules, le côté interne presque égal à l'externe, le supérieur notablement plus court ; triangle interne des supérieures long, divisé par une veine. Triangle discoïdal des inférieures divisé par une veine ; le triangle interne petit, libre presque équilatéral. Trois cellules postrigonales suivies de deux rangs.

Chez d'autres exemplaires, dont les ailes généralement enfumées ou jaunâtre sale semblent indiquer un âge adulte, les parties vertes du corps, (du moins à l'état sec) sont remplacées par du roux clair, ou de l'olivâtre terne : les lèvres, la face, le derrière des yeux, les côtés et le dessous de l'abdomen, ont la nuance roux-clair, l'olivâtre règne sur les dix raies du thorax et au-dessus du front, qui n'est pas bordé de noir à sa base.

♀ Ressemble généralement au mâle pour la coloration ; les dessins verts sont

seulement moins nets, un peu mélangés de roussâtre sur la tête et les côtés du thorax. Le demi-collier mésothoracique peu distinct ne touche pas tout-à-fait les bandes antéhumérales, qui sont plus étroites par en haut.

L'abdomen est plus épais; le 10e segment, plus court que le 9e, est roussâtre ou olivâtre, son bord postérieur denticulé presque droit. Ecaille vulvaire très-courte, roussâtre, échancrée.

Appendices anals un peu plus cours que le 10e segment, bruns, coniques, pointus, minces, un peu villeux, écartés; une protubérance velue se trouve entre eux. Intérieur des premiers fémurs jaune verdâtre.

Ailes presque incolores ou fortement salies comme chez le mâle; ptérostigma surmontant 7 cellules; membranule pâle, presque nulle; bord anal arrondi; 20-23 antécubitales aux supérieures, 15-17 aux inférieures; 13-15 postcubitales aux quatre.

Sur le corps, la nuance verte est peut-être remplacée par du roux, plus ou moins clair, comme cela se voit chez le mâle.

Patrie. Le *Brésil*, d'après plusieurs mâles envoyés par M. Clausen, et une femelle unique reçue de M. Parzudaki; *Bahia* (un mâle et une femelle du Musée de Berlin) et deux femelles de Surinam et de la *Guyane Anglaise*, (même Musée); *Cuba* (coll. Hagen).

Le Musée de Berlin possède une femelle de *Cuba* qui forme probablement une race séparée que l'on pourrait nommer : RACE *Caraïba*. (De Selys, syn. n° 81). Elle se distingue surtout par la netteté et la vivacité des dessins de la tête et du thorax : la lèvre supérieure est verte, entourée et traversée de brun; le vert occupe encore le rhinarium, une tache de chaque côté du nasus, le dessus du front, sauf une bande basale et le devant de l'occiput. La raie humérale est plus étroite que chez le type, l'antéhumérale un peu plus large; l'une et l'autre vertes, notablement confluentes par en haut le long des sinus. Les trois bandes latérales du thorax sont d'un vert jaunâtre très-pur, plus égales et mieux circonscrites que dans le type, la dernière n'étant pas plus large que les autres. L'intérieur des fémurs antérieurs est jaune verdâtre plus pur. Les nombres sont : 19-20 antécubitales aux supérieures, 13-14 aux inférieures; 11-13 postcubitales aux quatre. (Voir aux *Additions*).

J'ai indiqué à l'article de la *G. diphylla*, en quoi elle en diffère, abstraction faite de la taille de cette dernière qui est moindre.

Par sa grande stature et sa coloration, elle a de l'analogie avec la *Zonophora campanulata*, comme sa voisine *brevipes* en a avec la *Diaphlebia angustipennis*. — Les caractères distinctifs les plus évidents, résident comme pour l'autre espèce dans la proportion et la

réticulation des deux triangles des ailes supérieures et dans la forme et la dimension du 10ᵉ segment, des appendices anals et de l'écaille vulvaire.

GENRE IV. — ZONOPHORE (ZONOPHORA), *De Selys*, Syn. Gomph.

Diastatomma (Pars). Burm.

Triangles discoïdaux divisés par une nervule allant du côté supérieur à l'externe; le côté supérieur de celui des premières ailes plus long que le côté interne, côté externe le plus long ; l'espace qui surmonte le triangle non réticulé. Triangles internes petits, libres aux quatre ailes. Secteurs de l'arculus séparés dès leur naissance. Ptérostigma très-long.

♂ La cellule du bord anal large, non prolongée jusqu'à l'angle. Parties génitales proéminentes ; abdomen un peu dilaté aux 8ᵉ et 9ᵉ segments. Appendices anals supérieurs ayant le double du dernier segment.

♀ Ecaille vulvaire longue, fourchue. Appendices anals plus longs que le 10ᵉ segment.

Ce grand genre, de l'Amérique méridionale tropicale, est facile à distinguer des Progomphus et des Gomphoïdes par les caractères que nous avons donnés à l'article de ces genres. Il se sépare facilement des Hagenius par ses pieds médiocres.

Il diffère en outre des autres genres par la grande longueur des appendices supérieurs du mâle et celle de l'écaille vulvaire de la femelle. C'est surtout d'après les modifications secondaires de ces deux derniers caractères, que j'ai été conduit à séparer les Zonophores en deux sous-genres.

SOUS-GENRE I. — ZONOPHORE (ZONOPHORA, *De Selys*). Syn. Gomph.

Ailes assez larges à la base ; le côté interne du triangle discoïdal des ailes supérieures beaucoup plus court que les autres ; membranule très-petite. Lèvre supérieure grande, presque carrée; l'inférieure aussi longue que large; à bord antérieur un peu arrondi. Front avancé, brisé à angle droit. Pieds courts, forts.

♂ Angle anal saillant. Appendices anals supérieurs deux fois plus longs que le 10ᵉ segment, droits, un peu échancrés en dedans. L'appendice inférieur moitié plus court, très-fourchu, à branches droites, pointues, écartées.

♀ Appendices anals deux fois plus longs que le 10ᵉ segment, subcylindriques, un peu courbés en dedans, écartés par une petite protubérance. Ecaille vulvaire plus longue que le 9ᵉ segment, un peu bifide au bout.

L'espèce connue, *Z. campanulata*, est du Brésil. Elle a dans sa stature beaucoup d'analogie avec l'*Aphylla producta*.

M. Hagen a reconnu les caractères suivants :

« Second article des palpes plus large que la lèvre inférieure; l'angle externe en ellipse; le troisième article court, ne dépassant pas le bout de celui qui lui fait face. Langue bien élargie au bout, à angles presque aigus, le bord échancré à angle obtus. Vésicule du vertex forte, n'entourant pas les ocelles, déprimée au milieu ; les deux bords en mamelon.

» Occiput en biseau. 3e article des antennes mince, cylindrique.

» Thorax très-fort ; sinus antéalaires fendus presque jusqu'à la moitié de l'arête mésothoracique ; leur angle externe libre, très-aigu, tourné en dehors. Dent des onglets médiocre, située au milieu, celle des deux pieds postérieurs moindre.

» Abdomen très-long, cylindrique, élargi à la base et avant le bout, qui est aminci ; 2e segment égalant la moitié du 3e; le 10e un peu plus court que le 9e. Oreillettes grandes, mais peu détachées. Lame anale simple. Parties génitales très-proéminentes, la pièce antérieure largement échancrée, redressée ; le bord ventral simple, non doublé en dedans. Hameçons antérieurs en lame plate, trifide au bout, la dent interne très-petite. Hameçons postérieurs très-longs, finissant en petit onglet externe, peu dentelés en dedans ; gaîne petite, mais la crête très-allongée en coulisse bifide étroite ; gland du pénis obtus, les soies rudimentaires, ne dépassant pas le gland ; cuillère coupée en ligne droite. »

84. ZONOPHORA CAMPANULATA, Burm.

ZONOPHORE CAMPANULÉE.

Syn. *Diastatomma campanulata*; Burm. n° 4.
Zonophora campanulata ; De Selys, Syn. n° 82.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 65-67mm	♀ 65mm
	Abdomen	50-52	50
	Appendices supérieurs	3 1/4	3 1/4
	— inférieur	1 1/2	
	Fémur postérieur	7 1/2	8 1/2
	Largeur de la tête	9-10	10
	Aile supérieure	44-47	47
	— inférieure	42-45	45
	Largeur de l'aile supér.	9	10
	— — infér.	12	13
	Ptérostigma des supér.	6	6 1/2

♂ *adulte.* Lèvre inférieure brun jaunâtre ou roussâtre; la supérieure brun roussâtre, un peu plus clair sur les bords, avec un point médian enfoncé; face brun roussâtre avec une bande au rhinarium et une à la suture inférieure du front

plus pâles. Dessus du front vert olivâtre avec une apparence de bande basale noirâtre, prolongée un peu au milieu. Vertex et occiput noirâtres, ce dernier à bord presque droit, noir, finement cilié de même couleur. Derrière des yeux brun jaunâtre.

Prothorax noir, avec une tache double médiane, une sur les côtés, et le bord postérieur verdâtres.

Thorax noirâtre, avec cinq bandes verdâtres de chaque côté, ainsi qu'il suit : un demi-collier étroit mésothoracique et le bas de l'arête médiane; une raie antéhumérale oblique, ne touchant pas le collier; une raie humérale complète isolée, et trois bandes de chaque côté, successivement plus larges, la dernière terminale; des taches sur l'espace intéralaire. Le dessous du thorax passe au roux plus ou moins jaunâtre ou olivâtre.

Abdomen assez long, subcylindrique, épaissi aux deux premiers segments et aux trois derniers; les 8e et 9e à bords légèrement dilatés et roulés en dessous; le 10e ayant les deux tiers du 9e, qui est dans la même proportion par rapport au 8e; bord postérieur du 10e à peine sinué. Oreillettes fortes, subdenticulées en arrière. Organes génitaux très-proéminents.

La couleur générale est noirâtre, avec quelques nuances olivâtres et roussâtres aux côtés des deux premiers segments, et en dessus une tache jaune olivâtre en demi-anneau, occupant le tiers basal du 7e segment. Cette tache est divisée en deux par l'arête dorsale, qui est noire, ainsi que l'articulation qui précède la tache.

Appendices anals supérieurs ayant deux fois et demie la longueur du 10e segment, jaune roussâtre à pointe noirâtre; ils sont cylindriques, finement villeux, droits, parallèles, écartés, un peu penchés vers le bas; l'arête interne aiguë, double jusqu'aux trois quarts, où elle se réunit, et cesse où le bout de l'appendice se recourbe en dedans en crochet mousse, noirâtre en dessous; ils se renflent à la base, qui porte une petite dent à leur premier sixième. Appendice inférieur moitié plus court, noirâtre, presque glabre, divisé presque jusqu'à sa base en deux pointes fines, qui partent des deux côtés; entre elles, la base non divisée forme un bord presque droit; les pointes sont un peu recourbées en haut, s'écartent l'une de l'autre, et sont plus divariquées que les appendices supérieurs; elles finissent par un petit crochet subitement recourbé en haut.

Pieds courts; fémurs roussâtre terne, avec quelques épines internes noires très-courtes; tarses et tibias noirâtres.

Ailes hyalines, incolores; réticulation noire, mais paraissant carmin lorsqu'on l'expose au soleil; membranule pâle, rudimentaire; angle anal droit, précédé d'une échancrure arrondie un peu denticulée, au milieu de laquelle s'arrête la grande cellule anale, qui est divisée en 3-4 cellules de second ordre; pas de tache brune à l'origine des secteurs de l'arculus; ptérostigma long, épais, noirâtre, surmontant 6-7 cellules; triangles internes libres aux quatre ailes, le discoïdal divisé par une veine allant du côté supérieur à l'externe, qui est le plus long

et ondulé, le côté interne le plus court; 3 cellules postrigonales (parfois 4), suivies de deux rangs; 19-23 antécubitales aux supérieures, 14-15 aux inférieures; 10-15 postcubitales aux quatre. (C'est le type de M. Burmeister qui offre les nombres les plus grands).

♂ *jeune*. Les couleurs sont plus claires; les dessins foncés des côtés du thorax peu marqués; on voit une bande dorsale olivâtre trilobée, d'un bout à l'autre du 2e segment; une tache basale latérale de même couleur au 3e; les côtés des 8e et 9e sont jaunâtres au bout; le dessus du 10e roussâtre clair; les tibias brun rougeâtre; le ptérostigma brun jaunâtre.

♀ Colorée à peu près comme le mâle; les dessins de la face mieux marqués, celle-ci est brun noirâtre, avec deux bandes transverses jaune verdâtre, l'une sur le rhinarium, l'autre à la suture frontale inférieure; la bande noire de la base du front s'avance davantage au milieu, de manière à toucher à cet endroit le brun du devant du front; l'abdomen est épais, à peine aminci au milieu, un peu dilaté aux 8e et 9e segments; le 7e porte la même tache caractéristique que le mâle. Appendices anals ayant le double de la longueur du 10e segment, brun olivâtre, subcylindriques, pointus, presque parallèles et légèrement inclinés l'un vers l'autre au bout, écartés à leur base par une protubérance courte, conique, presque pointue qui termine l'abdomen. Ecaille vulvaire roussâtre prolongée en une lame cornée un peu redressée qui va jusqu'à la moitié du 10e segment, et est bifurquée au bout. Cette lame rappelle ce qui existe chez la *Cordulia metallica*.

Ailes uniformément salies de brun jaunâtre clair; ptérostigma brun noirâtre surmontant 8 cellules; les autres nombres comme chez le mâle.

Patrie. Le *Brésil*, d'aprés le mâle type de la collection Sommer, décrit par M. Burmeister. Un autre du Musée de Berlin, et plusieurs mâles et une femelle que j'ai reçus du docteur Clausen.

Cet insecte ressemble assez pour la coloration et la stature à *l'Aphylla producta*, mais il en diffère beaucoup par les triangles et la forme des appendices anals dans les deux sexes.

SOUS-GENRE II. — DIAPHLÉBIE (DIAPHLEBIA, *De Selys*), Syn. Gomph.

Ailes inférieures étroites à la base; côté interne du triangle discoïdal des supérieures un peu plus court que les autres.

Le 10e segment moitié plus court que le 9e; celui-ci et le 8e à peine dilatés.

♂ Angle anal des ailes inférieures obtus. Appendices anals supérieurs deux fois aussi longs que le 10e segment, fusiformes, droits. (Appendice inférieur rudimentaire?)

♀ Appendices anals un peu plus longs que le 10e segment, fusiformes, pointus, écartés par une petite protubérance. Ecaille vulvaire un peu plus courte que le 10e segment, bifide dans une grande partie de sa longueur, à branches assez rapprochées. Abdomen assez épais.

L'espèce, *D. angustipennis*, est du Para. Elle diffère des Zonophores proprement dites par les ailes inférieures très-étroites vers leur bord anal, par les triangles discoïdaux moins allongés dans le sens des ailes; les appendices supérieurs du mâle fusiformes, simples; l'inférieur rudimentaire; enfin l'écaille vulvaire de la femelle à branches non contiguës.

Elle a la stature et la coloration de l'*Aphylla brevipes*. Je n'ai pu examiner suffisamment le mâle.

85. DIAPHLEBIA ANGUSTIPENNIS. De Selys.

DIAPHLÉBIE ANGUSTIPENNE.

Syn. *Diaphlebia angustipennis;* De Selys, Syn., n° 83.

Dimensions.	Longueur totale	♀ 48mm
	Abdomen	38
	Appendices supérieurs	1 1/3
	Fémur postérieur	7
	Largeur de la tête	7
	Aile supérieure	33
	— inférieure	32
	Largeur de l'aile supér.	5
	— — infér.	8
	Ptérostigma	6

♂ *adulte.* Il ne diffère guère de la femelle semi-adulte décrite plus bas sous le rapport des couleurs. La face et le front sont bruns; les raies du devant du thorax un peu plus fines; l'abdomen noirâtre, avec la fine arête dorsale, jusqu'au 6e segment, et le demi-anneau basal interrompu du 7e jaunes.

Appendices anals supérieurs subcylindriques, jaunes, villeux, ayant deux fois la longueur du 10e segment ou égaux à peu près au 9e, assez écartés, (les inférieurs ou rudimentaires ou détruits).

Pieds noirs; fémurs en partie roussâtres.

Ailes hyalines, à réticulation et costale noires; ptérostigma noir. Le bord anal des postérieures est très-singulièrement dessiné: il est d'abord en ligne très-oblique, puis subitement échancré à angle droit près de l'angle anal, ce qui rappelle ce que l'on voit dans un genre d'Ascalaphidées du Brésil.

♀ *semi-adulte.* Tête roux jaunâtre terne; le vertex, l'occiput et les yeux, passant au brun. Occiput bas, presque droit, à peine arrondi au milieu.

Prothorax brun, à peine marqué de jaunâtre au milieu.

Thorax brun roussâtre, ligné de jaunâtre terne ainsi qu'il suit: un demi-collier

au bord antérieur, au-dessus de l'échancrure ; une ligne oblique plus épaisse en avant, allant du milieu de chaque sinus antéalaire au coin du bord antérieur qu'elle ne touche pas; une autre parallèle à celle-ci, un peu avant la suture humérale, un peu interrompue en haut; les côtés avec trois bandes complètes mal arrêtées, précédant chaque suture.

Abdomen cylindrique, fin, presque égal, brun foncé en dessus et sur les côtés; ceux-ci étroitement bordés de brun jaunâtre pâle, plus largement aux trois premiers, formant aux 4e, 5e, 6e une petite tache basale, latérale, ronde sur le 7e; cette tache est d'un jaune verdâtre, occupe le tiers basal du segment, et forme un anneau interrompu par l'arête dorsale; l'arête finement jaunâtre sur les 2e, 3e, 4e, 5e; les 8e et 9e à peine dilatés sur les côtés; 10e moitié plus court que le 9e, à bord postérieur droit, denticulé. Ecaille vulvaire un peu plus courte que le 9e, un peu relevée, allongée, finissant en deux lames séparées, mais rapprochées.

Appendices anals un peu plus longs que le 10e segment ; fusiformes, pointus, écartés jaunâtres, un peu villeux, pointillés de noir.

Pieds assez longs ; fémurs jaunâtre terne, l'extérieur des antérieurs et le bout externe des autres, bruns ; les postérieurs avec une rangée de 6-7 épines assez marquées ; tibias et tarses brun foncé.

Ailes hyalines, réticulation noirâtre y compris la costale; ptérostigma très-long, assez épais, non dilaté, brun foncé, entouré de noir, surmontant sept cellules ; 14 antécubitales aux supérieures, 11 aux inférieures ; 14 postcubitales aux supérieures, 13 aux inférieures. Ailes très-étroites à la base jusqu'au niveau des triangles, leur extrémité assez large, arrondie ; triangles divisés par une nervule, le supérieur à côté externe notablement plus long que l'interne, qui est un peu plus court que le supérieur ; triangles intérieurs libres ; deux rangs de cellules ; membranule nulle.

Un exemplaire, probablement *plus adulte*, a les cinq raies de chaque côté du thorax vertes, sur un fond plus foncé, et l'anneau du 7e segment oblitéré.

Patrie. Le *Para* (mâle et femelle du Musée Britannique). — L'Amazone (femelle de la collection de M. le capitaine Saunders.) Cette espèce ressemble à la *Z. campanulata* par son triangle externe assez allongé, brisé, l'interne libre dans les quatre ailes, et par la forme de l'écaille vulvaire; seulement tous ces caractères sont beaucoup moins prononcés.

J'ai indiqué, à l'article de l'*Aphylla brevipes*, en quoi elle en diffère.

GENRE V. — HAGENIUS (HAGENIUS), *De Selys*, Syn. Gomph.

Côté supérieur du triangle discoïdal beaucoup plus long que l'interne ; l'externe le plus long, ondulé. Triangles internes des quatre ailes libres ; les discoïdaux divisés en deux cellules par une nervule allant du côté supérieur à l'ex-

terne. Espace au-dessus du triangle libre. Secteurs de l'arculus très-séparés dès leur naissance.

Front saillant; tête petite. Pieds longs, fémurs postérieurs énormes, non épineux.

♂ 8e et 9e segments dilatés ; le 10e plus large que long.

Appendices anals supérieurs de la longueur du 10e segment, épais, très-écartés mais non divariqués, ayant deux dents en-dessous. Appendice inférieur presque carré, relevé en haut au bout, qui est échancré.

Les deux espèces connues sont de grande taille; l'une, de l'Amérique, a la coloration des Gomphoïdes; l'autre, du Japon, celle des Ictinus. Cette dernière constitue d'ailleurs par son habitat une anomalie dans la légion. Elles sont du reste assez différentes l'une de l'autre pour former au moins des sous-genres distincts, que nous avons déjà comparés aux trois genres précédents, et qui diffèrent de tous par la dimension énorme des pieds, qui rappellent ceux des Gomphus du groupe *spinosus*, dont les Hagénius se rapprochent également par les lames anales bifides. Les Hagénius s'en séparent d'ailleurs, au premier abord, par les triangles divisés et l'absence de longues épines aux fémurs.

M. Hagen était dans le principe porté à réunir les Hagénius à la légion des Gomphus, plutôt qu'à celle des Gomphoïdes. Il se basait principalement sur la forme du 3e article des antennes qui est fort, séparé subitement de la soie comme chez les Gomphus, et sur la forme et la longueur des pieds ; ajoutant que le caractère du triangle discoïdal divisé, était pour ainsi dire le seul qui concordât avec les Gomphoïdes.

Je n'ai pas adopté cette manière de voir, tout en reconnaissant la justesse des faits notés par mon savant collaborateur. Voici les motifs pour lesquels je ne place par les Hagénius parmi les Gomphus:

1° Le *triangle discoïdal* divisé. Quelque peu important que semble la présence d'une nervule dans ce triangle, il faut bien reconnaître que c'est le seul caractère positif qui sépare les Gomphoïdes des Gomphus, et qu'il offre l'avantage d'être plus facile à saisir que des caractères en quelque sorte microscopiques.

2° La *forme de ce triangle* n'est pas celle des Gomphus. Elle concorde au contraire avec ce qui se voit chez les Zonophores, les Lindénies et certains Cordulégasters.

3° Les *appendices anals du mâle*, et surtout l'inférieur, sont ceux des Cordulégasters ou des Chlorogomphus, et nullement des Gomphus.

Je divise les Hagénius en deux sous-genres d'après le système de coloration, confirmé par la forme des appendices anals et par l'habitat.

SOUS-GENRE I. — HAGENIUS (HAGENIUS, *De Selys*), Syn. Gomph.

Tête petite, jaune en avant. Abdomen noir, avec une raie dorsale jaune; le 2e segment aussi long que le 3e.

Ptérostigma assez long; membranule très-petite.

♂ Occiput déprimé, renflé en arrière. Appendices anals de la longueur du dernier segment. Les supérieurs bidentés en-dessous, le bout courbé en bas et en dedans.

♀ Occiput bas, évidé au milieu.

J'ai dédié cette coupe à mon excellent ami et collaborateur M. le docteur Herm. Aug. Hagen (de Kœnigsberg), dont la modestie a protesté en vain contre cette dédicace.

Il est très-fâcheux que l'écaille vulvaire de la femelle soit inconnue.

L'espèce connue, *H. brevistylus*, est de la Colombie.

M. Hagen ajoute aux caractères que j'ai donnés :

» Langue échancrée au bout, qui est élargi, à pointes obtuses et avancées; antennes à 3e article fort, épaissi au bout en dehors; lèvre supérieure petite, mais large, les côtés à angles assez aigus; lèvre inférieure plus large que longue; vésicule du vertex grande, échancrée au bout; à angles aigus (comme chez les *Zonophora*). Thorax robuste; les sinus antéalaires fendus jusqu'au milieu de l'arète mésothoracique, à angles déprimés et réunis au thorax. Onglets à dent médiane courte, droite.

» ♂ Oreillettes petites, arrondies en dehors, à peine un peu dentelées au bord interne. Bord ventral du 2e segment droit, un peu doublé en dedans. Parties génitales proéminentes. 1er segment uni en dessous; pièce antérieure triangulaire, fendue au bout; hameçons antérieurs en onglets cylindriques un peu courbés au bout; hameçons postérieurs plus forts, en lame fendue au bout, l'intérieur arrondi, l'extérieur un peu en crochet recourbé; gaîne du pénis très-grande et apparente, pyriforme, ovalaire, sans crête transversale, mais un peu échancrée; pénis court, petit, à glande cordiforme. Les deux lames anales sous l'appendice inférieur bifides, comme chez le *Gomphus spinosus* et chez les *Progomphus complicatus* et *costalis*. L'Hagenius est le seul Gomphoïde dont la gaîne du pénis soit dépourvue de crête. »

86. HAGENIUS BREVISTYLUS, De Selys.

HAGENIUS BREVISTYLE.

Syn. *Hagenius brevistylus*; De Selys, Syn. n° 84.

		♂	♀ (1).
Dimensions.	Longueur totale	73-78mm.	
	Abdomen	54-56	
	Appendices supérieurs	1 3/4	
	— inférieur	1 3/4	
	Fémur postérieur	15	17
	Largeur de la tête	10	10
	Aile supérieure	50-52	56
	— inférieure	47-50	55
	Largeur de l'aile supér.	10	11
	— inférieure	14	14
	Ptérostigma des sup.	5 1/2	6

♂ *Très-adulte.* Lèvres, face et front jaune olivâtre, marqués de noirâtre ainsi qu'il suit : la base interne des palpes; une fine bordure antérieure à la lèvre supérieure; les côtés de sa suture basale ; une fine ligne transverse à la suture antérieure du front, avec un léger prolongement médian sur le nasus; enfin une large bande noire un peu sinuée, occupant la moitié basale du dessus du front, et rejoignant en descendant, contre les yeux, le noir de la suture antérieure. Ocelles et vertex noirâtres, ce dernier très-échancré en deux tubercules coniques assez élevés; occiput brun en dessus, peu élevé, mais assez étendu, son bord arrondi, garni de cils noirs courts et serrés. Ce bord est jaune, et renflé en forme de règle. Yeux brun noirâtre; derrière des yeux noir.

Prothorax noir, avec une petite tache jaune médiane double.

Thorax noirâtre, marqué de jaune ainsi qu'il suit : le bord antérieur en dessus (cette couleur à peine interrompue à l'origine de l'arête dorsale qui est ensuite finement jaune); une raie étroite de chaque côté, plus rapprochée de cette arête que de la suture humérale; ces raies sont légèrement courbées en dehors, touchent le milieu de chaque sinus en arrière, mais ne touchent pas tout-à-fait en avant le coin extérieur du demi-collier antérieur; une très-fine ligne un peu avant la suture humérale, interrompue en haut, où elle reparaît sous forme de point; une encore plus fine à cette suture; les côtés avec deux larges bandes (interrompues près des pieds), la première sous les ailes supérieures, la seconde

(1) Tête et thorax 21mm.

presque terminale, une ligne jaune sur la bande noire qui les sépare; des marques sur les sinus; une raie dorsale intéralaire, des points aux attaches des ailes; enfin la poitrine également jaunâtres.

Abdomen long, un peu renflé à la base et à l'extrémité, un peu dilaté aux 8e et 9e segments. Il est noirâtre, marqué de jaune ainsi qu'il suit : une raie dorsale sur les huit premiers segments; cette raie s'élargit sous forme de tache triangulaire au 1er, elle est assez large aux deux bouts du 2e, finit en s'amincissant un peu avant la fin des 3e, 4e, 5e, 6e et 7e (un peu élargie en tache à la base de ce dernier); au 8e elle ne forme plus qu'une tache basale presque arrondie, occupant le premier tiers. Les côtés et le dessous de tous les segments (excepté du 10e) forment une bande jaune terne, légèrement interrompue par les articulations postérieures aux 3e, 4e, 5e, 6e, 7e; la partie dilatée des 8e et 9e également bordée de noir. Les oreillettes médiocres, non dentelées; noirâtres en dessus, jaunes en dessous; parties génitales du 2e segment noirâtres, médiocres, la gaîne du pénis un peu renflée; 10e segment noir, moitié plus court que le 9e, renflé avec une fine arête dorsale; son bord postérieur presque droit, un peu relevé.

Appendices anals un peu plus courts que le 10e segment, noirâtres; les supérieurs très-écartés, en forme de hameçons épais, un peu velus, à peine courbés en dedans, finissant subitement en crochet court, courbé en bas; leur bord interne dilaté en dessous jusqu'après leur moitié, où cette dilatation finit en une dent double et obtuse; le bord externe formant en dehors une dent obtuse au premier tiers de leur longueur. Il en résulte que, vus de profil, les appendices montrent en dessous trois dents, non compris le crochet final.

Appendice inférieur égal aux supérieurs, dont il est très-rapproché, presque carré, plus large que long, courbé, relevé en haut à son extrémité, concave en dessus, à bords latéraux renflés, finissant en une pointe aiguë recourbée en haut, son extrémité largement, mais peu profondément échancrée.

Pieds noirs, excepté un point roux à l'articulation interne des fémurs avec les tibias. Les fémurs à épines très-courtes, égales, nombreuses, les postérieurs énormément longs. Onglets des tarses courts.

Ailes hyalines, universellement lavées d'une nuance enfumée claire; réticulation noire, costale jaune en dehors jusqu'au ptérostigma qui est long, brun foncé, non dilaté et surmonte 6-7 cellules; membranule blanchâtre, longue, étroite; bord anal épineux, un peu excavé avant l'angle, qui est peu proéminent; 16-19 antécubitales aux supérieures, 12-13 aux inférieures; 13-14 postcubitales aux quatre ailes; trois cellules suivies de deux rangs après le triangle des supérieures; une transversale dans chaque triangle discoïdal; les triangles intérieurs libres.

♂ *plus jeune* : les ailes incolores, à peine un peu jaunâtres à la base.

♀ Coloration comme celle du mâle très-adulte; taille plus forte; bord de l'occiput de forme très-différente, glabre, presque nul en dessus, réduit à un bord très-fin, concave au milieu, mais portant de chaque côté en arrière un tubercule arrondi, un peu jaunâtre à son extrémité (analogue à ce qui se voit chez les

Austrogomphus de la Nouvelle-Hollande); les yeux jaune olivâtre; dessus du thorax semblable, le jaune un peu plus pur.

Abdomen analogue (les quatre derniers segments manquent) assez épais, diminuant insensiblement à partir de la base; les oreillettes très-rudimentaires. Le jaune y occupe plus d'espace. Les six premiers segments noirs en dessus, avec une raie dorsale jaune, prolongée latéralement sur le bord postérieur du premier, un peu plus épaisse et trilobée au 2e, un peu sinuée et à peine interrompue aux articulations des autres; les côtés et le dessous jaunes; les articulations postérieures des 3e, 4e, 5e, 6e finement cerclées de noir. Pieds comme ceux du mâle, ailes un peu plus salies que celles du mâle adulte. 20 antécubitales aux supérieures, 13-15 aux inférieures; 14-16 postcubitales aux quatre; 7-8 cellules sous le ptérostigma; 4 cellules suivies de deux rangs après le triangle des ailes supérieures; bord anal arrondi.

Patrie. La *Colombie*, d'après des exemplaires mâles communiqués par M. Dale. L'Amérique du Nord (probablement par erreur) d'après d'autres mâles. La femelle, sans indication de localité, appartient à la collection de M. Von Winthem.

Cette espèce rappelle beaucoup le *G. spinosus* par la proportion des fémurs et par la coloration du devant du thorax. Elle est facile à en distinguer par la forme de ses triangles et la veine qui les divise; par l'absence de longues épines isolées aux fémurs postérieurs, la coloration de la tête, enfin par la taille de l'insecte, la forme des appendices du mâle qui rappellent tout-à-fait les Cordulégasters dont on serait tenté de la rapprocher si la lèvre inférieure était fendue.

L'*H. brevistylus*, qui ressemble beaucoup par la réticulation des ailes à la *Zonophora campanulata*, en diffère complètement par la grande longueur des pieds et la coloration du corps, de même que par les appendices anals du mâle et la forme du vertex de la femelle.

SOUS-GENRE II. — SIEBOLDIUS (SIEBOLDIUS), *De Selys*, Syn. Gomph.

Tête très-petite, noire en avant. Abdomen annelé de noir et de jaune; 2e segment plus court que le 3e; ptérostigma médiocre.

♂ Occiput avec une échancrure médiane, à côtés arrondis.

Appendices anals supérieurs courbés en haut et en dehors, bidentés en dessous; l'appendice inférieur plus court.

♀ Occiput élevé en deux pointes submédianes, séparées par une forte échancrure en demi-cercle.

Ecaille vulvaire courte, échancrée.

Appendices anals courts.

Je n'ai pu prendre qu'une diagnose de l'espèce connue, *S. Japponicus*, du Japon, mais malgré sa coloration, qui est analogue à celle des Ictinus, et son habitat dans l'ancien monde (exception unique jusqu'ici chez les Gomphoïdes), je ne puis guère douter qu'elle ne soit voisine des Hagénius. Elle s'y rapporte en effet par sa grande taille, ses pieds énormes, la forme des triangles et la nervule qui traverse les discoïdaux ; les deux dents des appendices anals supérieurs et la forme de l'appendice l'inférieur du mâle.

L'habitat et le système de coloration si différents m'ont cependant décidé à la présenter comme formant un sous-genre particulier, que j'ai dédié à M. Von Siebold, l'illustre explorateur de la Faune et de la Flore du Japon.

La constitution de ce sous-genre est confirmée par certains détails dans la proportion de la tête, des 2e et 3e segments de l'abdomen, des appendices anals du mâle et le sera sans doute davantage lorsqu'on aura pu étudier complètement cette magnifique espèce.

87. SIEBOLDIUS JAPPONICUS, De Selys.

SIEBOLDIUS JAPONAIS.

Syn. *Sieboldius japponicus;* De Selys, Syn. nº 85.

Dimensions.	Longueur totale	*environ* ♂	80mm
	Abdomen	*id.*	56
	Aile supérieure		52
	— inférieure		50
	Largeur de l'aile supér.		12
	— infér.		14

♂ Tête petite, noire, excepté une bande transverse d'un jaune citron sur le front devant les yeux, s'arrêtant en avant à la crête du front.

Les yeux peu contigus (1) ; occiput en lame arrondie assez élevée ayant au milieu une échancrure, à côtés arrondis peu profonde.

Thorax, (noir ?)

Abdomen renflé à la base, aminci au 3e segment, annelé de jaune et de noir ainsi qu'il suit : 1er jaune avec une tache brune basale en dessus; 2e jaune avec deux taches postérieures noires de chaque côté de l'arête, non contiguës, ap-

---

(1) Je trouve le caractère mentionné ainsi dans mes notes de voyage; ai-je voulu dire plutôt yeux peu éloignés ? — Il est évident que si les yeux sont presque contigus, l'espèce doit former un groupe particulier, ce que semble déjà faire présumer la coloration de son abdomen.

puyées sur l'articulation; les oreillettes arrondies jaunes; 3ᵉ, 4ᵉ, 5ᵉ, 6ᵉ, 7ᵉ, 8ᵉ jaunes dans leur première moitié, noirs ensuite; 9 et 10 tout noirs, ce dernier à bord postérieur presque droit.

Appendices anals analogues dans leur ensemble à ceux de l'*H. brevistylus* et des *Cordulegaster*; les supérieurs (de la longueur du dernier segment?) très-écartés, un peu courbés en dehors d'abord, puis en haut et en dehors à leur extrémité, qui est très-aiguë. Ils sont un peu ciliés au dehors, excepté au bout, et portent en dessous, lorsqu'on les voit de profil, deux dents : l'une un peu obtuse, vers leur premier tiers, l'autre un peu aiguë et un peu recourbée en arrière au second tiers.

Appendice inférieur n'ayant en longueur que le tiers des supérieurs, presque carré, relevé en haut à son extrémité, concave en dessus, à bords latéraux renflés; finissant de chaque côté en un tubercule cilié, recourbé en haut et en dehors, qui dépasse l'extrémité du bord postérieur, qui semble ainsi largement échancré en ligne droite.

Pieds énormes (plus grands que chez les *Petalura*), noirs; à cils serrés.

Ailes hyalines un peu enfumées au bout; ptérostigma mince, médiocre, brun foncé ou noir, surmontant 7 cellules; membranule peu visible; angle anal peu aigu; 23 antécubitales aux supérieures, 17 aux inférieures; 17 postcubitales aux supérieures, 18 aux inférieures; une transversale dans chaque triangle discoïdal; les triangles internes libres; les triangles conformés comme chez l'*H. brevistylus*, les discoïdaux peut-être un peu plus longs.

♀ A peu près semblable au mâle; l'occiput en lame plus élevée, formant deux pointes assez aiguës, séparées par une échancrure arrondie; l'abdomen, qui n'est pas rétréci au 2ᵉ segment, est coloré différemment; le 1ᵉʳ segment à peu près semblable, jaune, avec une tache basale transverse noirâtre; le 2ᵉ noirâtre avec une tache longitudinale, étroite, dorsale, ne touchant pas tout-à-fait, l'extrémité et une sur chaque côté analogue à celle-là; pas d'oreillettes saillantes; 3ᵉ, 4ᵉ, 5ᵉ, 6ᵉ, 7ᵉ, 8ᵉ noirs avec un anneau basal jaune, notablement interrompu à l'arête dorsale. Cet anneau assez étroit, équivaut environ au cinquième basal de chaque segment; 9ᵉ et 10ᵉ tout noirs. Ecaille vulvaire petite, courte, simple, un peu échancrée.

Appendices anals courts.

Ailes comme chez le mâle, mais le bout non enfumé, et le bord anal arrondi.

Patrie. Le *Japon*, d'après un couple reçu par le Musée de Leyde, où j'ai pris la description succincte que je viens de reproduire (1). La taille, les triangles des ailes, la petitesse de la tête, la

---

(1) Cependant M. Snellen van Vollenhoven m'écrit qu'un mâle porte l'étiquette *Bornéo* et la femelle *Japon*.

grande dimension des pieds, la forme des appendices du mâle, semblent bien indiquer un *Hagenius*. Cependant le *japponicus* paraît différer notablement du type américain par le système de coloration de l'abdomen, qui le rapproche des *Cordulegaster* et des *Chlorogomphus*, par la forme de l'occiput, qui ressemble à celui des *Ictinus*, et surtout par les yeux qui, si mes notes sont exactes, seraient un peu contigus. L'aile supérieure est aussi un peu plus large que chez l'*Hagenius*.

De même que l'*Hagenius brevistylus* de l'Amérique nous offre, dans le dessin du thorax, l'imitation du *Gomphus spinosus*, de même le *japponicus* par sa tête noire avec une seule bande jaune en-dessus rappelle tout-à-fait le *Gomphus melænops* du Japon.

3e LÉGION. LINDENIA.

Membranule des ailes médiocre ou assez grande.

(Tous les triangles, excepté l'interne des inférieures, divisés; l'espace arqué au-dessus réticulé).

La description détaillée suivante est faite par M. Hagen.

I. *Description des formes.*

« Tête forte, transversale, moitié plus large que longue; yeux grands, réniformes, couvrant toute la partie latérale antérieure de la tête en dessus; placés obliquement, de sorte qu'en avant ils se trouvent trois fois plus éloignés l'un de l'autre qu'en arrière; l'espace entre les yeux au même niveau ou un peu déprimé, d'une forme trapézoïde, séparé en arrière de l'occiput par une ligne imprimée, borné aux côtés par les yeux, un peu plus déprimé en avant et séparé du front par une impression transversale, qui descend le long des yeux; la *vésicule du vertex* s'élève dans son milieu, excavée en arrière, échancrée au bout plus ou moins largement, formant en avant une crête transversale avec les deux angles en pointe plus ou moins aiguë et prononcée. Elle est assez grande; rarement petite (***Diastatomma***) et saillante, un peu amincie vers le bout. ***L'occiput*** étroit, à peu près moitié plus large que long, également trapézoïde, mais en sens inverse, se terminant par un bord mince ou en biseau, d'une forme différente selon les espèces et le sexe. La partie postérieure de la tête renflée, mais beaucoup moins que les yeux, dont le bord postérieur est visiblement sinué au dessus de son milieu. Il n'y a pas de tubercule postoculaire.

Les ocelles grands, situés presque en ligne droite; les latéraux sur la partie basale antérieure de la vésicule du vextex, tournés en haut et en dehors, celui du milieu un peu plus avancé, plus enfoncé, un peu plus grand, tourné en avant.

Les antennes insérées un peu en dessous et en dehors des ocelles, entre le

front et les yeux; l'article premier en anneau cylindrique, court mais fort; second article un peu plus long, moitié moins fort, un peu arrondi au sommet, où se trouve implantée une soie fine, un peu renflée dans sa moitié basale, formant un article troisième aussi long que les deux premiers ensemble et une soie à peu près trois fois plus longue, dans laquelle on ne voit pas d'articulations, même avec un grossissement très-considérable.

» *Face* avancée, verticale. Front grand, brisé presque en angle droit avec une ligne très-marquée élevée en avant. La partie supérieure horizontale, grande deux fois plus que longue, dépassant les yeux en avant, excavée en dessus, plus ou moins avancée au milieu. La partie antérieure un peu plus courte, un peu bombée au milieu; séparée de l'épistome par une impression transversale, qui s'unit avec celle descendant le long des yeux. Epistome de même grandeur que la partie antérieure du front, avec une large échancrure à son bord inférieur, qui forme sur les côtés des pointes obtuses arrondies; deux impressions obliques plus ou moins marquées sur cet épistome.

Rhinarium enchâssé dans l'échancrure de l'épistome et passant sous les pointes obtuses, coupé en avant en ligne droite.

Le rhinarium s'unit parfaitement au milieu de l'échancrure et sans transition avec la peau de l'épistome, *ou bien en est séparé par une impression bien marquée. (Cacus.)*

» Bouche. Lèvre supérieure moitié moins longue que large, un peu moins large que l'épistome, quadrangulaire, avec les angles antérieurs plus ou moins arrondis, les côtés et le bord marginal déclives; une impression au milieu. Sa face interne tapissée par une membrane scabre, montrant de gros points et deux rangées de soies ou petites dents peu marquées à la base et au milieu.

» *Mandibules* très-fortes, presque pas cachées par la lèvre supérieure, excepté leur bord interne; la dent du bout trifide, celle de la base compliquée en forme de Z.

Mâchoires très-fortes, leur bord interne formant un lobe basal arrondi assez prononcé, amincies ensuite vers le bout avec 5-6 dents aiguës, dont les non-apicales sont peut-être mobiles, car elles sont implantées dans une sorte d'anneau basal; palpe cylindrique; l'article basal très-petit, le second long, arrivant presque jusqu'au bout de la mâchoire; moitié des dents finales courbée, un peu aplaties en dedans.

Lèvre inférieure (lobe médian entre les palpes) petite, aussi longue que large (un peu plus large chez *C. latro*) avec les angles antérieurs arrondis (amincie vers le bout chez *G. T. nigrum*) entière non échancrée. Palpes labiaux à article basal très-court; le second aussi large que la lèvre et un peu plus long; bord interne droit, l'externe très-élargi avant le milieu, aminci ensuite et tronqué obliquement au bout, avec l'angle interne prolongé en une longue et forte épine un peu courbée; dernier article grêle, aussi long que le second, cylindrique et un peu renflé dans sa moitié basale, finissant en épine très-aiguë, un peu courbée.

Langue aplatie, petite, aussi longue que large, avec les angles antérieurs un peu arrondis ou non (*D. tricolor*); bord antérieur peu ou point (*D. tricolor*) élargi, droit, presque en biseau avec une dépression sémicirculaire en dessus.

» THORAX. *Prothorax* petit, entièrement couvert par la tête, moitié moins long que large, à bord antérieur peu relevé et séparé par une impression transversale, suivie de deux festons arrondis en dehors (presque nuls chez *G. T. nigrum*) qui sont séparés par un trou enfoncé. Bord postérieur formant une petite enflure transversale arrondie séparée ou non (*D.tricolor*) au milieu.

» *Thorax* très-fort, carré, un peu plus long que large, non déprimé en dessus un peu élargi en avant jusqu'à la base des pieds intermédiaires, où se trouve un rétrécissement; échancrure mésothoracique grande, en demi-cercle, située perpendiculairement (le thorax est comme coupé en avant) plus large que longue, à bords un peu relevés. Sinus antéalaires deux fois plus larges que longs, fendus plus loin que leur bout jusqu'au milieu de l'arête mésothoracique; le côté antérieur courbé, presque point évidé, dentelé, le postérieur évidé au bout qui est libre; l'angle externe aigu, excavé, tourné en arrière ou en dehors et un peu en haut (*Diastatomma* et *Gomphidia*). L'arête mésothoracique, la suture humérale et la seconde latérale (la première est nulle) et la suture ventrale partagent le thorax en six champs oblongs, deux sur le devant et deux de chaque côté, le terminal ventral un peu plus petit.

» PIEDS moins antérieurs que chez les Caloptéryx (ils finissent où les ailes commencent) forts, courts; les postérieurs arrivant jusqu'au milieu du 3[e] segment abdominal, ou dépassant un peu le bout du 3[e] segment abdominal chez les *Lindenia* et *Cacus*. Les fémurs avec deux rangées de dents en dessous, l'externe plus forte, aplatis entre elles en dedans, surtout vers la base, parsemés de dents très-petites. Les tibias droits, aussi longs que les fémurs; ceux des postérieurs plus courts, avec quatre arêtes très-marquées en dessous, et deux rangs d'épines courtes, l'interne plus fort; une barbe interne au bout des tibias antérieurs.

Tarses à épines très-courtes et plus rares en dessous, moitié plus courts que les tibias aux pieds postérieurs, plus courts aux quatre pieds antérieurs. Premier article très-court; le second à peu près la moitié du troisième; onglets moins longs que le troisième article, arqués, forts, avec une dent très-courte, droite au milieu en dessous.

» AILES. D'une forme différente, les postérieures un peu plus courtes, et plus larges dans leur moitié basale; leur bord anal différent selon les sexes. Elles sont longues, arrivent au milieu du 7[e] segment abdomidal, quatre à cinq fois plus longues que larges; leur base étroite, le bord postérieur arrondi et élargi, alors divergent dans les antérieures, convergent dans les postérieures avec la costale jusqu'au milieu de l'aile; ensuite convergent, formant le bout des ailes en ellipse. Cellules de largeur moyenne, quadrangulaires, irrégulières ou quinquangulaires, vers le bout et le bord postérieur. Une rangée entre deux secteurs, plusieurs rangées irrégulières vers le bout et le bord postérieur. La membrane des ailes unie,

« Les secteurs principal et subnodal tout-à-fait séparés de la nervule médiane. La partie humérale occupe presque les 3/8 aux antérieures et à peu près la moitié aux postérieures. L'espace médian occupe à peu près le tiers de la partie humérale ; il est élargi en dessous, vers le bout qui forme le triangle interne au côté interne du triangle discoïdal. L'espace médian contient deux à trois (quatre chez *Diastatomma*) transversales, non compris celle du triangle interne. Celui-ci vide aux postérieures, avec une transversale aux antérieures ; avec trois partant du même point chez *Lindenia*, *Diastatomma*, *Cacus*. L'espace basilaire formant à peu près les 3/4 de l'espace médian, en oblong parfait, vide.

« Triangle aux ailes antérieures presque rectangulaire ; côté supérieur aussi long que l'interne, l'angle entre eux d'environ 90°. La position du triangle n'est pas tout-à-fait verticale ; sa hauteur égale à peu près le tiers de la largeur de l'aile. Il contient ou trois nervules partant du même point de son milieu ou plus rapprochées du côté externe vers le milieu de ses trois côtés, — ou deux transversales partant de l'externe vers les deux autres ; ou les trois comme il a été décrit, et en dessus une surnuméraire en plus au bout. Triangle des ailes postérieures plus élargi ; côté externe un peu sinué ; une transversale parallèle à l'interne. Les triangles internes sont de la même forme dans les quatre ailes, divisés en 2-3 cellules aux supérieures, libres aux inférieures.

Arculus droit, non fracturé, ses deux secteurs naissent séparés dans son milieu (presque du même point chez *Diastatomma* et *Gomphidia*) ; le secteur principal (son commencement est la moitié supérieure de l'arculus et sa partie basale est juxta-posée très-près de la nervure médiane) se bifurque un peu avant le nodus, et son rameau inférieur (secteur moyen) est un peu ondulé avant sa fin, parallèle avec le secteur, bref vers le tiers antérieur du bord postérieur de l'aile. Le secteur subnodal naît avec deux racines (du secteur principal et moyen), va avec le secteur nodal en simple courbure élargie plus près du bout, vers le bord postérieur. Le secteur supérieur (premier) du triangle va en courbure simple vers le milieu du bord postérieur ; le secteur inférieur (deuxième) du triangle en est rapproché, faisant un peu une double courbure. Les secteurs interposés sont rares, fins, peu réguliers, quelques-uns bifurqués. 12 à 24 antécubitales, la 5e ou 6e basale la plus forte, entière, traversant les deux espaces huméraux. Ptérostigma grand, oblong, très-long, six fois plus long que large, coupé obliquement, son côté interne allant à travers l'espace du dessous (excepté chez *Diastatomma*). Les transversales du second espace huméral ne correspondent pas avec celles du premier. Deux rangées d'aréoles discoïdales, mais après la naissance du secteur subnodal, l'espace s'élargit avec des rangées irrégulières et nombreuses ; trois à quatre aréoles après le triangle. L'espace postcostal avec des aréoles allongés jusqu'au triangle, en plus grand nombre dans les ailes postérieures.

Bord anal des ailes postérieures des mâles évidé, formant un angle plus ou moins aigu. Le triangle anal aigu, avec deux rangées d'aréoles, finissant aux 2/3 du bord anal. Membranule petite aux ailes antérieures ; plus grande, triangulaire,

mais arrivant au milieu du bord anal aux postérieures, très-petite chez *Diastatomma.*

» ABDOMEN cylindrique, un peu comprimé, plus ou moins élargi à la base et avant le bout, grêle, long, 1/6-1/4 plus long que les ailes, formant presque 3/4 de la longueur totale. La base (1er, 2e, commencement du 3e segment) et le bout (7e, 9e) élargis; les segments 3e, 4e, 5e, 6e longs, presque égaux; 7e un peu plus court; 2e, 8e, 9e presque égaux, plus courts; 10e plus court, 1er le plus court. Le bord inférieur du 8e très-élargi en lamelle plissée chez *Ictinus et Cacus*, différant selon les espèces : chez *Lindenia*, les bords des 7e et 8e; chez *Gomphidia* et *Diastatomma*, pas de lamelles.

» PARTIES GÉNITALES. *Mâle* : Premier segment abdominal avec le bord apical en dessous plus ou moins développé en tubercule parfois presque nul, différant selon les espèces; second segment de chaque côté avec une oreillette quadrangulaire comprimée, un peu arrondie en dehors, avec ou une dent simple interne (*Ictinus*) ou plusieurs (*Diastatomma, Lindenia, Gomphidia*). Le bord ventral un peu courbé au milieu, dentelé avant sa fin.

» Pièce antérieure cachée ou non par le tubercule du premier segment, d'une forme et niveau différant selon les groupes.

» Hameçons antérieurs en plaques plus ou moins allongées avec un onglet apical, différant selon les groupes.

» Hameçons postérieurs plus proéminents et plus grands en plaques comprimées, faisant une courbure à angle plus ou moins droit avec le bout, différant selon les groupes, longeant le bord ventral.

» Gaîne du pénis pyriforme, peu ou point visible, avec une crête transversale, arrondie, couvrant ou non le bout des hameçons selon les groupes. Pénis ayant le gland différant selon les groupes. Au-dessous du pénis une plaque en cuillère pour élever le pénis.

Appendices supérieurs un peu plus longs que le dernier segment, cylindriques, droits ou non et différant de forme selon les groupes.

Appendice inférieur très-court bifide, (non chez *Cacus*) différant selon les groupes.

Femelle : appendices cylindriques, aigus au bout, un peu plus courts que chez le mâle. La vulve bifide différant en longueur selon les groupes.

II. *Couleurs et dessin.*

» Couleurs toujours noire et jaune. Pour la couleur du fond nous trouvons le noir peu ou point bronzé; il domine toujours le jaune (excepté chez *J. ferox* où les deux couleurs se balancent, mais peut-être seulement parce que les individus décrits sont jeunes.)

» Tête toujours avec le jaune dominant, quelquefois (*J. atrox*) considérablement.

Lèvre inférieure, selon les groupes, d'un jaune uni, ou bordée de noir au bout. Les mandibules sur le dehors de la base largement jaunes.

Lèvre supérieure ou d'un jaune uni ou plus ou moins bordée de noir, avec un point noir au milieu, qui peut s'unir ou avec le bord antérieur ou avec la base, pour former une bande médiane, quelquefois (*D. tricolor*) très-large. Rhinarium toujours jaune (peut-être noir chez *D. tricolor*).

Nasus noir ou jaune ou avec une ligne noire de chaque côté près de son bord inférieur échancré. Ces lignes peuvent s'unir en bande transversale et même s'élargir pour former, par une dilatation médiane, une anastomose avec la bande transversale inférieure du front qui, elle-même, est plus ou moins développée et quelquefois au point de toucher le développement moyen de la bande basale supérieure du front avant la vésicule verticale (*J. præcox*, *G. T. nigrum*). La bande supérieure, point ou plus ou moins avancée au milieu, descendant le long des yeux pour s'unir avec la bande antérieure frontale. Vésicule du vertex et l'occiput noirs ou jaunes, plus ou moins bordés de noir. Antennes noires, le bout des articles basals jaunâtre. Derrière des yeux noir, plus ou moins jaune en dessous.

» Prothorax noir, plus ou moins bordé de jaune.

Thorax avec un dessin noir ainsi qu'il suit : L'échancrure mésothoracique noire en avant; sur le devant deux bandes divergentes, élargies au bout; de chaque côté une bande humérale, trois latérales et quelquefois une quatrième ventrale, toutes s'anastomosant près des pieds. Ces bandes deviennent, selon les espèces, plus ou moins larges, confluentes ou non, tout-à-fait ou seulement aux bouts; mais, en fixant les dessins primitifs, on peut toujours en dériver les variations spéciales, elles peuvent se prolonger sur les sinus alaires, tacher en partie les calles axillaires et le dessous du thorax après les pieds. Ordinairement le jaune sur le thorax balance ou domine même le noir. Pieds noirs, les fémurs plus ou moins jaunes, au moins le dessus vers la base, car le noir s'avance des genoux tout droit en ligne plus ou moins développée.

» Abdomen moitié jaune moitié noir ou l'une de ces couleurs dominant. La moitié basale jaune, en anneau, en tache plus ou moins interrompue au milieu, la moitié finale noire (excepté le segment basal où il y a le contraire). Ordinairement une bande médiane jaune sur le dessus du 2e. Les bords, le long du ventre, jaunâtres; le ventre lui-même noir. Les feuilles noires ou jaunes à la base, ou même plus pâles en dehors (*J. ferox*, *pugnax*).

Les appendices noirâtres, ou en partie jaunes.

L'écaille vulvaire, comme dépendance du ventre, toujours noire, et les génitaux du mâle également.

» Les ailes hyalines, quelquefois une ombre basale brune. Le ptérostigma brun ou noirâtre. Réseau noir, la costale en dehors (excepté *Lindenia* et *Diastatomma*) et quelquefois des antécubitales jaunes. Membranule brune, plus pâle au bout.

N. B. On doit remarquer que le dessin chez les *Ictinus* (et chez tous les Odonates) est en quelque sorte une conséquence physiologique. Je veux dire que le noir ou la couleur foncée (ou plutôt les bandes ou lignes noires) se trouvent appliqués en dehors du corps aux lieux correspondants avec l'insertion des muscles endedans. Ainsi, où il a plus de force et d'action, l'on peut dire plus de vie, on trouvera GÉNÉRALEMENT (toujours à remarquer en général) un développement plus grand du pigment. Alors le pigment se colore aussi davantage le long des muscles, et nous avons ainsi la cause initiale du dessin du thorax (bandes du devant et sur les côtés correspondant aux muscles) et de la tête (correspondant aux muscles de la bouche) et de l'abdomen (correspondant aux muscles des segments, aussi sur les pieds). Ainsi le dessin fondamental chez les Odonates me semble la conséquence physiologique de leur organisation. Je ne crois pas qu'on puisse dire que cette remarque soit une application trop hasardée, et peut-être ridicule de téléologie dans la Nature; de même le dessin devient plus foncé et le noir plus développé avec l'âge et chez les mâles.

III. *Villosités. Sculptures.*

» La tête villeuse, quelquefois d'une manière notable (très-peu chez *Diastatomma*); surtout les parties de la bouche et une arète de poils sur le bord de l'occiput. Thorax peu velu (avec beaucoup de villosités pâles chez *Cacus*), abdomen nu, excepté le premier segment chez *Cacus*. Les appendices plus ou moins pâles velus. Partout le corps est finement chagriné avec des points imprimés ou des rugules transversales. Il n'y a point de partie véritablement polie et luisante. Quelquefois le thorax aux côtés en avant est plus uni. L'arête dorsale de l'abdomen et son bord ventral montrent des dentelures plus ou moins fortes et nombreuses, aussi disséminées sur le dessus de l'abdomen. Enfin des dents à la partie apicale des segments et aux parties génitales.

IV. *Différences d'âge.*

» Elles consistent seulement en un développement plus grand de la couleur jaune, qui s'avance partout pour dominer le noir chez les jeunes, et au contraire être dominée par le noir avancé partout chez les adultes. Les ailes de ceux-ci sont plus salies, le ptérostigma foncé.

V. *Différences sexuelles.*

» Les parties génitales. Le bord de l'occiput. L'abdomen des mâles un peu plus long, plus grêle au milieu, plus comprimé et ses feuilles plus grandes, plus arrondies (excepté *Cacus*). Les oreillettes du second segment de l'abdomen, nulles chez les femelles. Le bord anal des ailes. La couleur et le dessin sont les mêmes, mais le jaune un peu plus dominant chez les femelles.

GENRES.	

LÉGION 3. — LINDENIA.

Nervule interne du ptérostigma *non prolongée jusqu'au secteur principal.* Membranule *petite.*
Vésicule du vertex *peu développée*, à bout arrondi.
Face noire, marquée de jaunâtre. Thorax noirâtre avec une bande médiane large, fourchue et 3 raies latérales étroites jaunâtres isolées.
Pas de feuilles au 8e segment. *Les 9e et 10e plus larges. Pieds très-courts.*
Occiput élevé, arrondi.

♂ Appendices supérieurs brisés *en crochets convergents.*
Appendice inférieur très-court, formant deux pointes écartées penchées, l'une vers l'autre.

♀ inconnue. . . . . 24. Diast.

(

VI. DIASTATOMMA, De Selys, ex Burm.

Face jaune pe
rale, mais un
avec une ban
segment.
♂ Occiput *pr*
peu plus long
dedans. L'inf
♀ Occiput *un*
25. Gomph

Nervule interne du ptérostigma *prolongée jusqu'au secteur principal.* Membranule *assez grande*. Vésicule du vertex *forte*, à bouts aigus.
Thorax jaune avec 6 larges bandes noires en avant, l'antéhumérale parfois confondue avec la posthumérale.
Abdomen noir à taches dorsales jaunes. 9e *et* 10e *segments plus étroits. Pieds assez longs.*

♂ Appendices supérieurs *droits ou un peu courbés*, l'inférieur beaucoup plus court, fourchu ou émarginé.

♀ Ecaille vulvaire échancrée.

VII. LINDENIA, De Selys, ex De Haan.

Des feuilles n
lement.
♂ Appendice
ment, *presque*
fourchu.

Occiput médi
marquée de
terrompue, su
sans raie te
segment seule
♂ Appendice
10e segment,
dimentaire mo

2

Occiput élevé
de noir. Une
pue, suivie d
minale. Des f
♂ Appendice
le 10e segme
plus court, fo

28. Linde
(Italie.

.	GROUPES.	ESPÈCES.
ys. (Burm.) ccid.) . . .	. . . .	88. tricolor, *Beauvois.*
Pas de bande humé- ine. Côtés du thorax Pas de feuilles au 8e dices supérieurs un t, *un peu courbés en* *s court, fourchu.* ilieu.	. . . .	89. T. nigrum, *De Selys.*
	Triangle interne des supérieures de 2 cellules. Face en grande partie noire. Une raie humérale jaune (souvent interrompue) suivie de quatre raies latérales noires dont la dernière terminale, les deux médianes latérales très-rapprochées. Appendices anals noirâtres. ♂ Occiput droit. ♀ Occiput relevé en pointe médiane aiguë. Groupe. *Decoratus* (Asie tropicale, Malaisie).	90. tenax, *Hagen.* 91. pertinax, *Hagen.* 92. melænops, *De Selys.* 93. decoratus, *Hoffmans.* 94. præcox, *Hagen.* 95. rapax, *Ramb.* 96. fallax, *De Selys.*
s *au* 8e *segment seu-* ongs que le 10e seg- *beaucoup plus court.* mb.) rop.)	Triangle interne des supérieures de 2 cellules. Face jaune plus ou moins marquée de noir, une bande jaune humérale assez large non-interrompue, suivie de trois raies latérales noires assez larges sans raie terminale. ♂ Occiput droit. ♀ Occiput largement échancré au milieu ou droit. Groupe. *Clavatus.* (Asie tropicale).	97. angulosus, *De Selys.* 98. atrox, *De Selys.* 99. clavatus, *F.* ? 100. ferox, *Ramb.*
	Triangle interne des supérieures de 3 cellules. Face jaune un peu marquée de noir. Une bande jaune humérale non-interrompue suivie de quatre raies latérales noires assez larges, la dernière terminale. Appendices anals jaunes. ♂ Occiput presque droit. ♀ Occiput plus ou moins échancré au milieu. Groupe *Ferox.* (Afrique trop. et mér.)	101. pugnax, *De Selys.*
li; Face jaune, peu nérale jaune non in- ales brunes étroites es médiocres au 8e ı plus longs que le *dans*, *l'inférieur ru-* elys. e.) . . .	. . . .	102. latro, *Erichson.*
jaune non marquée érale non interrom- oires, sans raie ter- 7e *et* 8e *segments.* oup plus longs que l'inférieur *beaucoup* ex De Haan.) sie mineure.) . .	. . . .	403. tetraphylla, *Van der L.*

VI. *Différences spécifiques.*

» Pour les groupes : le front, la vésicule du vertex, les appendices, les parties génitales. Le dessin, les couleurs. Le contenu du triangle. Le ptérostigma.

» Pour les espèces : les feuilles de l'abdomen, les appendices, surtout le bout des supérieurs, les hameçons des mâles et l'écaille des femelles.

» Le dessin de la tête, du thorax, de l'abdomen. »

La légion des Lindénies se compose de 16 espèces, toutes des contrées chaudes de l'ancien monde; une seule, la *Lindenia*, touche à nos confins par l'Italie et une autre (*Cacus*) à l'Océanie. Cette dernière aurait aussi été trouvée à la Guyane, d'après des renseignements qu'on me permettra, jusqu'à preuve nouvelle, de croire douteux.

Nous avons vu la légion des Gomphoïdes s'éloigner de celle des Gomphus par ses triangles divisés. Celle des Lindénies s'en distingue par le même caractère, et en plus par la présence d'une membranule distincte, qui la sépare des unes et des autres. La lèvre inférieure non fendue distingue les Lindénies des trois légions suivantes.

Toutes les espèces sont de grande taille.

Elles se divisent naturellement en deux grands genres analogues aux deux § de la légion des Gomphoïdes.

§ 1. Pieds très-courts.

Le genre Diastatomme (analogue au G. Gomphoïde.)

§ 2. Pieds longs, robustes.

Le genre Lindénie (analogue au G. Hagénius.)

J'ai formé pour les genres, sous-genres, groupes et espèces de la légion, le tableau suivant :

GENRE VI. — DIASTATOMME (DIASTATOMMA), *De Selys*, ex-Burm.

Synonymie. ÆSCHNA. Pal. Beauvois.
DIASTATOMMA. Burm. Ramb. (Pars). De Selys, Syn.

Membranule petite, nervule interne du ptérostigma non prolongée jusqu'au secteur principal. Trois cellules dans le triangle interne des ailes supérieures, quatre dans les discoïdaux. Celui des supérieures suivi de trois cellules, puis de deux rangs.

Vésicule du vertex peu développée, à bouts arrondis; pas d'impression séparant la lèvre du rhinarium. Face noire marquée de jaunâtre; thorax noirâtre avec une bande médiane large, fourchue, et trois raies latérales étroites, isolées, jaunâtres. Pas de feuilles au 8e segment, les 9e et 10e moitié plus courts, plus larges. Pieds très-courts.

♂ Occiput élevé, presque arrondi.

Pieds noirs, fémurs en partie bruns en dehors. Appendices anals supérieurs presque deux fois aussi longs que le 10e segment, brisés en crochets convergents; l'inférieur beaucoup plus court, complètement fourchu, formant deux pointes écartées, penchées l'une vers l'autre.

♀ (Inconnue).

L'espèce connue, *D. tricolor*, est de la côte occidentale d'Afrique.
M. Hagen ajoute les notes suivantes :

» Front peu avancé, presque rétréci comme chez les Gomphoïdes; thorax court; sinus antéalaires grands, à bout très-aigu, tourné en dehors et en haut. Secteurs de l'arculus naissants presque du même point. Bouche comme celle des Ictinus.

Moitié apicale des oreillettes libre, le bord dentelé. Le bord apical du 1er segment en dessous manque. Pièce antérieure un peu enfoncée, courte, largement échancrée. Bord ventral du 2me segment un peu ondulé, longé par un petit bourrelet qui s'en détache un peu postérieurement. Hameçons et gaîne du pénis peu proéminents; les antérieurs tout-à-fait cachés en lame aplatie, un peu excavée vers le bout en dedans, une fois plus longue que large, à bout obtus, obliquement tronquée en dessous; les postérieurs un peu plus grands, la base plus large, digitiforme, un peu courbée, obtuse; gaîne petite, triangulaire, tronquée en avant en forme de carène, ne couvrant pas le pénis. Le dernier article de celui-ci droit, avec une dépression allongée en dessus, élargi au milieu, atténué ensuite, le bout échancré bifide, à glande courte, carrée, échancrée. Cuillère à bout tronqué large. Toutes ces parties peu villeuses.

M. Hagen aurait désiré que la *Diastatomma* fût placée parmi les

Gomphoïdes, à cause de la vésicule verticale, des pieds, de la membranule, de la courbure des appendices supérieurs.

Je conviens que ces caractères sont plus voisins de ceux des Gomphoïdes que de ceux des Lindénies, mais j'ai conservé cependant ma première manière de voir par les motifs suivants :

1° La patrie (ancien monde). M. Hagen pourrait répondre qu'il a bien fallu s'en écarter pour le *Sieboldius*. Je fais observer que là il semblait y avoir évidence; qu'une exception vaut mieux que deux, et qu'enfin il faudra étudier de nouveau ce *Sieboldius*.

2° La membranule est petite, il est vrai, mais bien plus visible que chez les Gomphoïdes. *C'est le caractère de la légion*, et il permet de conserver les relations géographiques.

3° La longueur des pieds n'est pas pour moi un caractère de légion, les *Hagenius* ayant les pieds forts, quoique Gomphoïdes.

4° La vésicule encore moins.

5° Les appendices anals non plus.

Ils diffèrent d'ailleurs tout autant, par leur brisement, des *Gomphoïdes* à appendices courbés, que des *Lindenia* à appendices presque droits; les *Zonophora*, d'ailleurs, ont les appendices presque droits. Ceux de la *Diastatomma* n'ont d'analogues que chez les *Phenes* (Légion des Pétalures).

6° La stature et la réticulation des ailes sont celles des *Lindenia*, excepté la nervule interne du ptérostigma, qui est moins importante que les triangles.

Il n'en est pas moins vrai que la *Diastatomma* est celle d'entre toutes qui se rapproche le plus des Gomphoïdes.

Il est curieux de remarquer que l'*Hagenius* de la légion des Gomphoïdes, qui se rapproche le plus des Gomphus selon M. Hagen, ou des Lindénies selon moi, est peut-être le moins voisin des *Diastatomma* parmi tous, ses appendices anals n'ayant d'analogues que dans la légion des Cordulégasters.

Ces exemples se reproduisent dans beaucoup de genres prétendûment oscillants parmi d'autres classes (mammifères, oiseaux, etc.), et ils ont servi très-bien à M. Waterhouse (classif. des mammifères), pour démontrer que, lorsque des familles sont réellement naturelles, les prétendus passages de l'une à l'autre sont plutôt apparents que réels.

On peut citer entre autres cet exemple : Le Phascolome, celui des Marsupiaux qui approche le plus des Rongeurs, diffère totalement du Lagostome, celui des Rongeurs qui approche le plus des Marsupiaux.

88. DIASTATOMMA TRICOLOR, Beauvois.

DIASTATOMME TRICOLORE.

Syn. *Æschna tricolor*; Palis. Beauvois ins. 67. Nevr. pl. 3. t. 2.
Diastatomma tricolor; Ramb. n° 1. — De Selys, Syn. n. 86.
Diastatomma tricolora. — Burm. n° 3.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 66mm
	Abdomen	52
	Appendices supérieurs	3
	Fémur postérieur	7 1/2
	Largeur de la tête	9 1/2
	Aile supérieure	43
	— inférieure	41
	Largeur de l'aile supérieure	8
	— inférieure	10 1/2
	Ptérostigma	5

♂ *adulte.* Stature de la *Lindenia tétraphylla.* Tête noire, variée de jaunâtre obscur ainsi qu'il suit : la base des mandibules, excepté le bord interne ; une grande tache de chaque côté de la lèvre supérieure, mais le tour de celle-ci restant noir ; le centre du rhinarium ; une grande tache arrondie de chaque côté du nasus ; une bande transverse sur la crête du front, débordant un peu en avant et au-dessus, où elle est moins large au milieu ; front non proéminent, un peu excavé ; vertex profondément échancré en demi-cercle, ses côtés formant deux pointes ; occiput brun, passant au noir sur ses bords; presque glabre, élevé, presque arrondi, mais le milieu tronqué, rebordé. Derrière des yeux brun jaunâtre, avec une tache noire supérieure bordant les yeux.

Prothorax noirâtre.

Thorax court, noirâtre ; le devant avec deux bandes roussâtres médianes cunéiformes, rapprochées, leur pointe appuyée sur la base des sinus antéalaires, où elles sont séparées par du noir, qui borde l'arète dorsale. A leur face, elles s'appuient sur le bord antérieur et sont confluentes dans leur premier tiers, en occupant cette partie de l'arête dorsale.

Les côtés du thorax avec trois raies étroites égales, équidistantes, complètes mais non confluentes, jaunâtres, placées entre les sutures. Trois taches de même couleur sur l'espace intéralaire et aux sinus.

Abdomen très-long, très-grêle, cylindrique, un peu renflé aux deux premiers segments, qui sont très-courts, et aux trois derniers ; les 8e et 9e excavés en dessous, mais non dilatés en feuilles latérales; les 9e et 10e segments égaux, plus larges que longs, égalant, réunis, le 8e qui a le double de longueur du 7e. Cet

abdomen est noir, marqué de roux jaunâtre ainsi qu'il suit : le bord postérieur, qui est renflé au milieu, et les côtés du 1[er] segment; une tache ou bande dorsale, ovale, étroite, touchant presque les deux bouts du 2[e], et les côtés du même segment, y compris les oreillettes, qui sont fortes, arrondies en arrière, où elles offrent 5-6 dents obtuses.

Parties génitales non proéminentes, analogues à celles de la *L. tetraphylla*. Deux taches basales en dessus du 3[e] segment, séparées par l'arête dorsale, occupant à peu près le huitième de ce segment; les côtés de même couleur dans leur moitié basale; le 7[e] segment roux orangé vif, excepté un cercle fin à sa suture transverse médiane, puis, un peu après ce cercle, une bande dorsale longitudinale noire, qui s'élargit successivement sur les côtés, au point de former un anneau complet occupant le sixième final du segment; 10[e] segment à bord postérieur subitement rabattu au milieu, de manière à produire une excavation qui simule une échancrure terminale profonde.

Appendices anals noirs; les supérieurs très-écartés, plus longs que le dernier segment, le bout formant un crochet aminci à angle droit, dont les branches se croisent l'une sur l'autre. Cette forme est unique jusqu'ici. Leur partie droite est un peu divariquée, un peu amincie à son extrémité, un peu renflée en dessous après la base; elle est tronquée en deux pointes au bout, dont l'externe un peu plus longue et plus forte; c'est intérieurement, sous la pointe interne, que part la branche amincie, aplatie, et marquée d'un sillon en dessus, qui forme crochet à angle droit, et dont les bouts, un peu relevés en haut, et un peu courbés en dehors, se croisent notablement. Appendice inférieur excessivement court, large, finissant de chaque côté en deux appendices coniques, minces au bout, un peu courbés en haut et en dedans, visibles en dessus, à cause de la dépression du bord du 10[e] segment.

Pieds courts, noirs; l'extérieur des fémurs brun obscur, surtout à la base; fémurs courts; les postérieurs munis d'un double rang d'épines fortes, courtes.

Ailes étroites, salies, à peine brunâtres à l'extrême base; réticulation noire y compris la costale; bord anal un peu excavé à angle aigu; membranule brune, plus étroite que chez les Ictinus, mais visible; ptérostigma long, dilaté, noirâtre surmontant 13 cellules; triangle discoïdal à côté intérieur notablement plus court que les autres; l'extérieur un peu brisé, divisé en quatre cellules par deux veines perpendiculaires et une basale longitudinale aux quatre ailes; triangle intérieur des supérieures divisé en trois cellules par trois veines confluentes au milieu, celui des inférieures très-petit, libre; quatre cellules postrigonales, suivies de deux rangs; 24-26 antécubitales aux supérieures, 16-17 aux inférieures; 13-16 postcubitales aux quatre.

Patrie. La côte de *Bénin*, d'après le mâle type qui faisait partie de la collection Serville.

La forme des appendices supérieurs suffit pour séparer cette espèce des autres groupes du grand genre Lindénie; la membranule la sépare en outre du grand genre Gomphoïde; enfin les triangles réticulés la font reconnaître des Phyllogomphus. (Voir d'ailleurs l'article de ce dernier groupe).

GENRE VII. — LINDENIE (LINDENIA), *De Selys, ex-Dehaan.*

Synonymie : Æschna, Fab. Vanderl.
Diastatomma, Burm. Ramb. (Pars).
Ictinus, Ramb.
Lindenia, De Selys, Ramb.

Membranule assez grande; nervule interne du ptérostigma prolongée jusqu'au secteur principal. 2-3 cellules dans le triangle interne des ailes supérieures, 3-4 (exceptionnellement 2) sans les discoïdaux.

Vésicule du vertex forte, échancrée au milieu, à angle aigu; front avancé; thorax jaune, avec six larges bandes noires en avant; l'antéhumérale parfois confondue avec la posthumérale; les côtés avec 2-3 raies noirâtres.

Abdomen noir, à taches dorsales jaunes. Souvent des feuilles au 8e segment (parfois au 7e), les 9e et 10e plus étroits, les trois derniers segments diminuant successivement de longueur. Pieds assez longs, robustes.

♂ Appendices anals supérieurs droits ou légèrement courbés, plus longs que le 10e segment; l'inférieur beaucoup plus court, fourchu ou émarginé.

♀ Ecaille vulvaire médiocre ou grande, fourchue. Appendices anals un peu plus courts que chez les mâles.

Ce grand genre naturel est des parties chaudes de l'ancien continent. Il se distingue surtout de la Diastatomme par ses pieds longs, la vésicule forte, la membranule grande, la nervule interne du ptérostigma prolongée, les deux derniers segments amincis, et les appendices anals supérieurs du mâle non en crochets brisés.

Le nom de *Lindenia* a été créé par MM. Dehaan et Van der Hoeven, en l'honneur de mon compatriote Van der Linden, qui le premier a débrouillé les Odonates d'Europe, et répondait au genre Gomphus (Leach) ou Diastatomma (Burm.) Afin de le conserver, je l'ai appliqué au genre que j'ai créé pour *l'Æschna tetraphylla* de Van der Linden, qui fait partie de la même sous-famille.

M. Rambur a pris le nom de *Diastatomma* pour former une coupe mal caractérisée, composée d'espèces hétérogènes, savoir : 1. *tricolor* (Beauvois) est celle que j'ai prise pour type de ce genre, 2. *rapax* (Ramb.) et 3. *clavatum* (Fab.) auraient dû être des Ictinus

pour M. Rambur. 4. *infumatum* (Ramb). et 5. *obscurum* (Ramb.) diffèrent totalement des trois précédentes; la première est parmi notre grand genre Gomphoïde, la seconde dans le grand genre Progomphus. Prenant, d'après le droit de priorité, le nom de *Lindenia* pour type du genre réformé, je l'ai subdivisé en quatre sous-genres, d'après la présence ou l'absence des membranes foliacées aux 7ᵉ et 8ᵉ segments, et d'après la forme des appendices anals supérieurs des mâles.

A. Pas de feuilles membraneuses aux 7ᵉ et 8ᵉ segments. ♂ Appendices supérieurs un peu courbés; l'inférieur court, fourchu.

1. *Gomphidia*, De Selys.

B. Des feuilles membraneuses plissées.

a. au 8ᵉ segment seulement.

a. a. Appendices supérieurs des ♂ droits; l'inférieur court, fourchu.

2. *Ictinus*, Ramb.

b. b. Appendices supérieurs des ♂ un peu courbés, l'inférieur presque nul.

3. *Cacus*, De Selys.

b. Des feuilles aux 7ᵉ et 8ᵉ segments.

♂ Appendices supérieurs droits, l'inférieur court, fourchu.

4. *Lindenia*, De Selys.

SOUS-GENRE I. — GOMPHIDIA (GOMPHIDIA, *De Selys*), Syn.

Deux cellules dans le triangle interne des ailes supérieures, 3-4 dans les discoïdaux; celui des supérieures suivi de quatre cellules, puis de deux rangs. Occiput presque droit. Pas d'impression, séparant la lèvre du rhinarium ; face jaune, peu marquée de noir; pas de bande humérale, mais un point supérieur jaune.

Les côtés du thorax avec une large bande médiane noire. Pas de feuilles au 8ᵉ segment. Pieds noirâtres, l'intérieur des premiers fémurs avec une bande jaunâtre. Appendices anals bruns.

♂ Appendices supérieurs un peu plus longs que le 10ᵉ segment, aplatis, légèrement courbés en dedans d'abord, puis, un peu en dehors vers la pointe; l'inférieur beaucoup plus court, largement fourchu, non divariqué.

♂ Occiput un peu échancré au milieu.

♀ Ecaille vulvaire bifide, ayant la moitié de la longueur du 9ᵉ segment.

J'ai fondé ce sous-genre pour une espèce de l'Inde (*G. T-nigrum*) qui diffère des autres groupes voisins par l'absence des feuilles aux 8ᵉ et 9ᵉ segments de l'abdomen, caractère qu'elle a en commun avec les *Diastatomma*, dont elle se sépare par les pieds forts, la vésicule du vertex, la membranule bien prononcée, et la forme des appendices.

La distinction subgénérique entre les Gomphidies et les autres sous-genres de Lindénies est confirmée par la forme des appendices anals supérieurs du mâle, et par quelques traits du dessus du front et du devant du thorax.

M. Hagen ajoute à mes caractères :

« Front très-avancé, vésicule du vertex prononcée, bifide à bouts aigus.

Lèvre inférieure amincie vers le bout, qui est tronqué. Palpes à article second aussi long que la lèvre, triangulaire, à angle externe droit; le troisième long. Langue un peu élargie vers le bout, tronquée à angles obtus. Pieds de longueur moyenne. Sinus moins développés, à bouts très-aigus tournés en dehors.

Ptérostigma étroit, long; membranule moyenne; secteurs de l'arculus naissant presque d'un même point. Oreillettes du mâle détachées de l'abdomen, mais s'en rapprochant par une lame triangulaire interne; le bout arrondi, peu dentelé. Bord final du 1er segment droit, avec deux petites impressions au milieu.

La pièce antérieure libre, avancée au milieu entre deux sinuosités, déprimée à la base, qui est carénée au milieu.

Hameçons et gaîne bien proéminents. Les hameçons antérieurs longs, en feuille plate, amincie vers le bout, qui forme un onglet, dont le bout est élargi en dessus et tourné en dehors. Hameçons postérieurs plus grands, en feuille plate excavée en dehors, plus large à la base, oblique, à bout aminci obtus. Gaîne grande, excavée, longeant les seconds hameçons, arrondie en dehors, tronquée obliquement, sans carène, couvrant le bout du pénis; celui-ci non visible; le bout de la cuillère élargi, le milieu aminci en pointe. Ces parties longuement villeuses. Bord ventral en bourrelet un peu détaché postérieurement. »

89. GOMPHIDIA T-NIGRUM. De Selys.

GOMPHIDIE T-NOIR.

Syn. *Gomphidia T-nigrum;* De Selys, Syn. nº 87.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 71mm
	Abdomen	52
	Appendices supérieurs	3 1/2
	Largeur de la tête	9
	Aile supérieure	41
	— inférieure	39 1/2
	Largeur de l'aile supér.	8 1/2
	— — infér.	10 1/2
	Ptérostigma	5

♂ Tête jaune clair ; un léger vestige de bordure brune effacée à la base des mandibules ; des vestiges encore plus effacés à la lèvre supérieure, où ils sont réduits à un point médian transverse au bord antérieur. Front saillant, proéminent, excavé au milieu, sa crête supérieure nettement terminée de chaque côté par un petit tubercule presque pointu ; il y a, à mi-chemin de la hauteur de la partie antérieure du front, une raie transverse noirâtre, ne touchant pas tout-à-fait les yeux sur les côtés, un peu élargie au milieu, où elle forme un T par la rencontre d'un prolongement médian, plus épais, d'une raie noirâtre étroite, qui est à la base du front devant les ocelles. Vertex fortement échancré en demi-cercle, ses côtés formant deux pointes coniques, épaisses, proéminentes. Il est jaune, noir à son milieu en avant et sur ses bords. Occiput au niveau des yeux, presque droit, jaune, largement bordé de noir en dedans et sur ses côtés, la crête restant jaune et finement ciliée de même couleur, excepté au milieu. Derrière des yeux noir luisant.

Prothorax noirâtre; le lobe postérieur un peu brun, court, un peu arrondi, presque divariqué en deux festons.

Thorax noir, marqué de jaune ainsi qu'il suit : un demi-collier supérieur, un peu interrompu au milieu par l'arête ; deux taches cunéiformes épaisses à la base, rapprochées contre les sinus, s'écartant ensuite, leur pointe dirigée vers les côtés du demi-collier, dont elles restent très-séparées ; un petit point rond huméral supérieur près du bout des sinus, qui eux-mêmes sont un peu jaunâtres à leur centre dorsal; quatre taches dorsales interalaires ; sur les côtés deux larges bandes jaunes isolées ovales ; la première après la suture sous l'aile supérieure ; la seconde encore plus large, après la première suture sous l'aile inférieure, allant jusqu'au bord postérieur qu'elle occupe. Entre ces deux bandes jaunes, près des pieds postérieurs, une tache jaune inférieure, arrondie ; une plus petite aux pieds antérieurs. Poitrine d'un brun-noirâtre.

Abdomen grêle, cylindrique, long, un peu étranglé au 3e segment, un peu renflé à la base et aux trois derniers segments, qui sont un peu comprimés, un peu excavés en dessous, mais sans aucune dilatation des bords en feuille. Il est noir, marqué de jaune ainsi qu'il suit : le bord postérieur du premier segment en dessus ; la presque totalité du 2e en dessus, excepté une tache noirâtre supérieure, occupant presque la moitié terminale, échancrée au milieu antérieurement et rejoignant presque, contre le bord, le noirâtre du dessous et des côtés ; les oreillettes, qui bordent la partie jaune, assez fortes, aplaties, à dentelures brunes terminales peu distinctes; les hameçons postérieurs grands, aplatis, jaunes, appuyés l'un contre l'autre contre la gaîne du pénis, qui est de même couleur, globuleuse, arrondie, saillante; 3e segment jaune, presque sa moitié basale noire en dessus et sur les côtés; cette couleur un peu saillante sur l'arête; 4e, 5e, 6e noirs, avec une tache dorsale jaune, occupant un peu moins de la moitié basale, un peu rétrécie et subémarginée en arrière; (au 6e elle n'occupe que le tiers basal) 7e et 8e jaunes, avec un anneau terminal noirâtre, ondulé, occupant le quart

du 7ᵉ et le tiers du 8ᵉ, où il borde aussi en entier les côtés; le milieu du dessous jaunâtre depuis le 2ᵉ jusqu'au 8ᵉ segment; 9ᵉ un peu plus court que le 8ᵉ, noirâtre avec un trait dorsal longitudinal étroit, ne touchant pas les bouts, et une tache transverse étroite latérale basale jaunes; 10ᵉ encore un peu plus court, à bord postérieur droit; denticulé; il est noirâtre avec une ligne dorsale fine sur l'arête, qui se dilate subitement en une tache ronde jaune occupant sa moitié finale.

Appendices anals supérieurs plus longs que le 10ᵉ segment, sublancéolés, contournés, un peu villeux, bruns, bordés de noir. A la base ils sont un peu écartés, assez épais; comprimés au milieu, où ils se courbent l'un vers l'autre, et où le bord inférieur se contourne en devenant le bord interne, de sorte que les bouts sont aplatis, arrondis en dedans, s'écartant l'un de l'autre, terminés en dehors par une pointe aiguë qui est l'extrémité de l'arête supérieure. Appendice inférieur de même couleur, n'ayant que le tiers des supérieurs, largement fourchu presque jusqu'à sa base, à branches non-divariquées, leur pointe même un peu recourbée en dedans.

Pieds médiocres, noirs, à fémurs postérieurs munis de deux rangs d'épines fortes, courtes; les fémurs antérieurs jaunâtres en dedans, les quatre postérieurs à peine bruns à la base.

Ailes hyalines, assez larges; membranule médiocre, gris-foncé; réticulation noirâtre; costale jaune pâle en dehors; bord anal très-excavé en demi-cercle, à angle proéminent; ptérostigma mince, non dilaté, brun-jaunâtre-clair, entre des nervures noires, surmontant six cellules. Triangle discoïdal à côté interne le plus court, l'externe non brisé, le plus long; divisé en quatre cellules aux supérieures par deux veines perpendiculaires et une basale en sens inverse; de trois cellules aux inférieures; triangle interne des supérieures de deux cellules, celui des inférieures petit, libre; 15-16 antécubitales aux supérieures, 11-12 aux inférieures; 9-10 postcubitales aux quatre; quatre cellules, suivies de trois, puis de deux rangs, après les triangles.

♀ Presque semblable au mâle. Les mandibules ont à leur base externe une tache noire allongée; la lèvre supérieure toute jaune, le bord de l'occiput un peu échancré au milieu. La tache dorsale postérieure du 2ᵉ segment est triangulaire; au 2ᵉ segment, il y a deux raies brunes au milieu, le long de l'arête, qui deviennent noires vers le bout, et sont coupées de côté par une petite ligne de même couleur; le 9ᵉ n'a pas de raie dorsale; le 10ᵉ est tout noir. (Les appendices anals manquent).

Les trois derniers segments sont comme chez le mâle : à peine dilatés sur les côtés et très-comprimés. Ecaille vulvaire assez large, dépassant la moitié du 9ᵉ segment, noire, bifide dans la moitié de sa longueur, à branches un peu divariquées.

Patrie. Le *Nord de l'Inde*, d'après un mâle communiqué par le Musée Britannique et une femelle par M. le capit. Saunders.

Cette espèce, qui rappelle beaucoup les *Ictinus*, s'en distingue facilement à l'absence de feuille dilatée au 8e segment, et à celle de bande humérale jaune.

Ses triangles réticulés l'isolent de suite des grandes espèces de *Gomphus* (*H. Smithii*, *Sommeri*) qui ont à peu près son système de coloration.

Les appendices anals supérieurs du mâle ne sont pas sans une certaine analogie avec ceux de la *Petalia punctata*, Hagen.

SOUS-GENRE II. — ICTINUS (ICTINUS, *Ramb. De Selys*).

ÆSCHNA; Fab.
DIASTATOMMA; Burm.
ICTINUS et DIASTATOMMA; Ramb. (Pars).
ICTINUS; De Selys, Syn.

2-3 cellules dans le triangle interne des ailes supérieures; 3-4 dans les discoïdaux; celui des supérieures suivi de 3 ou 4 cellules, puis de 2 ou 3 rangs. Pas d'impression séparant la lèvre du rhinarium.

Une bande humérale jaune, suivie de 3 ou 4 raies latérales noires. Des feuilles membraneuses plissées, médiocres ou grandes, au 8me segment seulement.

Pieds plus ou moins jaunâtres aux fémurs.

♂ Appendices anals supérieurs plus longs que le 10e segment, presque droits, presque prismatiques; l'inférieur beaucoup plus court, fourchu.

♀ Ecaille vulvaire assez grande, fourchue, ayant au moins la longueur de la moitié du 9e segment.

Ce genre, créé par Rambur, contenait dans son ouvrage trois espèces :

1. *J. vorax* (dont sa *Diastatomma rapax* est le mâle.)

2. *J. ferox*, et 3. *J. prædator*, mais ce dernier est un double emploi de la *Lindenia tetraphylla*. Nous prenons donc le *ferox* comme type du sous-genre Ictinus.

Les douze espèces que nous connaissons, sont de l'Afrique et de l'Asie tropicales et méridionales.

Ce sous-genre ressemble beaucoup aux Lindénies, notamment par le dessin et les appendices anals. Il s'en distingue surtout par l'absence de feuille au 7me segment. Sous ce rapport, il concorde avec les Cacus, dont nous parlerons plus bas.

M. Hagen ajoute :

« Front avancé, mais coupé presque à angle droit.

Palpes à 2me article moins large, un peu échancré après l'angle externe, qui est obtus ; vésicule du vertex bien développée, échancrée, à bouts aigus.

Pieds de moyenne grandeur.

Thorax un peu plus long ; sinus antéalaires médiocres, à bout plus obtus, tourné en arrière. Ailes à ptérostigma plus large. Membranule moyenne ; secteurs de l'arculus naissant séparés. Oreillettes du mâle presque pas détachées, arrondies en dehors, avec une petite dent interne.

Cuillère du pénis à bout arrondi. »

J'ai formé trois groupes, en me servant principalement des caractères fournis :

1° Par le nombre de cellules du triangle interne des ailes supérieures et le nombre de rangées postrigonales.

2° La forme de l'occiput dans les deux sexes.

3° La couleur de la face, des appendices anals, et des fémurs.

4° L'existence d'une raie terminale noire aux côtés du thorax.

Ces divisions concordent avec des groupes géographiques.

1er GROUPE (I. decoratus).

Triangle interne des ailes supérieures de deux cellules ; trois cellules suivies de deux rangs, après le triangle des supérieures.

Le noir dominant fortement sur la face ; raie humérale jaune, (souvent interrompue), suivie de quatre raies latérales noires, dont la dernière terminale, les deux médianes très-rapprochées.

Pieds presque entièrement noirâtres ; les fémurs antérieurs avec une bande interne jaunâtre. Appendices anals noirâtres ; feuilles du 8e segment peu développées.

♂ Occiput droit.

♀ Occiput relevé en pointe aiguë au milieu.

Ecaille vulvaire bifide, plus courte que le 9e segment.

Les espèces, au nombre de sept, qui composent ce groupe, sont de la partie méridionale orientale de l'Asie. Elles sont si voisines, que j'ai été tenté de les regarder comme n'en formant qu'une seule avec un certain nombre de races locales ou de variétés. La détermination devenant par suite fort difficile, je n'ai donné à chaque article que les caractères qui peuvent servir à former des diagnoses, plus les nombres de nervules et quelques remarques comparatives. Une description complète eût rendu la détermination encore plus difficile et eût été une répétition inutile.

Je crois donc mieux faire en présentant ici ce qui s'applique à la

fois à toutes les espèces du groupe. En étudiant les espèces ou races, on sera censé avoir lu d'abord ce qui suit :

Lèvre inférieure jaunâtre terne ; le lobe médian jaune, bordé de brun, ainsi que l'extrémité des palpes ; base des mandibules jaunâtre, bordée de brun en dedans ; lèvre supérieure jaune, largement bordée de noir de tous côtés et plus ou moins traversée de noir au milieu ; rhinarium jaunâtre terne, ou jaune ; nasus noirâtre, avec une tache latérale arrondie jaune de chaque côté, où elle touche le bord latéral. (Les deux taches confluentes au milieu chez le *tenax*), devant du front noir, avec une raie supérieure jaune, longeant son sommet, plus mince au milieu ; dessus du front notablement échancré, avec une bande basale devant les ocelles, prolongée en avant en angle obtus dans l'échancrure ; vertex noirâtre, échancré en demi-cercle, avec une pointe élevée de chaque côté. Occiput jaune, entouré de noir ; son bord presque droit, brièvement cilié de roussâtre chez le mâle, relevé au milieu en une pointe aiguë noire chez la femelle. Derrière de l'occiput coloré comme le devant, derrière des yeux noir ; yeux bruns.

Prothorax noir, à peine marqué de jaunâtre sur ses bords latéraux.

Thorax noir, marqué de jaune ainsi qu'il suit : un demi-collier supérieur non interrompu par l'arête contre l'échancrure mésothoracique ; une raie antéhumérale égale, oblique, touchant les sinus, mais ne touchant pas du tout les bouts du demi-collier, vers lequel elle est dirigée ; une raie humérale de même largeur environ, presque toujours interrompue avant le haut, qui forme dans ce cas un gros point jaune ; trois bandes jaunes latérales, l'intermédiaire très-étroite, la dernière la plus large, non terminale, le bord postérieur étant noir ; une tache près des pieds en dessous de la bande médiane. Le dessous du thorax brun noirâtre ; une série de quatre grandes taches dorsales jaunes intéralaires.

Abdomen mince, renflé à ses deux extrémités, étranglé au 3e segment chez le mâle, noir, marqué de jaune ainsi qu'il suit : le bord postérieur et la fin du 1er segment ; une grande tache dorsale au 2e, arrondie en avant contre le bord, rétrécie et presque pointue en arrière, où elle touche presque le bord ; une autre tache plus grande ovale sur les côtés, ne touchant pas le bord postérieur. Oreillettes du mâle aplaties, arrondies, jaunes, bordées de noir en dehors ; pas d'oreillettes chez la femelle. 3e segment avec une tache basale dorsale, occupant presque sa moitié, souvent confluente en anneau basal avec une tache latérale, touchant la base, qui est pointue en arrière, où elle atteint presque le bout. 4e, 5e, 6e avec une tache dorsale basale, un peu bifide en arrière, où elle diminue latéralement de largeur, ces taches occupant moins de la moitié basale ; 7e avec un anneau basal jaune, occupant la première moitié ; 8e à taches latérales basales grandes, souvent réunies en un anneau sur le dos, surtout chez les mâles ; ses côtés dilatés en feuilles noirâtres, médiocres ou petites, plus ou moins denticulées, plus étroites, mais non plus courtes chez les femelles, dépassant plus ou moins le bout postérieur du segment. Ces feuilles varient selon les espèces en longueur,

de 4 à 5^{mm}. En largeur elles ont chez les mâles de 4 à 5^{mm}., et chez les femelles de 1 1/2 à 2^{mm}.

Lame vulvaire de la femelle noire, divisée presque jusqu'à sa base en deux lanières aplaties pointues, s'écartant l'une de l'autre en dedans, atteignant le bout postérieur du 9e segment qui est noir avec une ou deux taches latérales, rarement confluentes sur le dos; 10e noir, rarement taché de jaune, un peu plus court que le 9e; ces deux segments réunis plus longs que le 8e. Le bord postérieur du 10e épineux, noir, un peu échancré au milieu.

Appendices anals noirâtres, un peu villeux. Les supérieurs du mâle droits, écartés dès leur base plus longs que le 10e segment, subcylindriques, plus ou moins pointus, échancrés à leur base, surtout en dessous; le bord interne inférieur vif, la pointe un peu aplatie, un peu relevée en haut. — L'appendice inférieur n'ayant que le tiers au plus des supérieurs, largement fourchu presque jusqu'à sa base, à branches divariquées (excepté *tenax*) obtusément pointu au bout, qui se recourbe un peu en haut, et est un peu denticulé.

Appendices de la femelle de la longueur du dernier segment, écartés dès leur base, subcylindriques, pointus, avec une petite arête interne supérieure.

Pieds noirâtres; l'intérieur des fémurs antérieurs avec une bande jaunâtre; rarement des raies analogues sur l'extérieur des seconds).

Ailes hyalines, à réticulation noirâtre; la costale finement jaunâtre en dehors; ptérostigma noirâtre ou brun, entouré d'une nervure noire, long de 5-6^{mm} surmontant 5-6 cellules; 19 à 24 antécubitales aux supérieures; 11 à 17 postcubitales aux quatre; triangle des supérieures presque équilatéral, le côté externe un peu sinué, divisé en 3 ou 4 cellules, presque toujours par trois nervules partant du milieu de chaque côté, et réunies au milieu, suivi de 3-4 cellules, puis de deux rangs. Le triangle interne oblong, divisé par une seule veine. Triangle discoïdal des inférieures un peu oblong, divisé par une ou deux veines, rarement par trois; triangle interne libre, petit. Membranule assez large, brun noirâtre, un peu plus pâle au bout. Angle anal des mâles modérément excavé. Presque toujours une petite ombre brune à l'extrême base des ailes, entre la sous-costale et la médiane, et entre la sous-médiane et la postcostale; cette ombre s'étend tout au plus jusqu'à la première antécubitale.

Les ailes parfois salies, surtout chez les femelles.

Toutes les espèces sont de grande ou de moyenne taille, presque semblable dans les deux sexes. La limite des mesures est assez restreinte comme on le voit par les chiffres suivants :

Dimensions.	Longueur totale	62-74^{mm}
	Abdomen	44-55
	Largeur de la tête	9-10
	Aile supérieure	39-47
	— inférieure	38-44
	Largeur de l'aile supér.	9-10

— inférieure		11-13
Ptérostigma		5-6
Appendices supérieurs	♂	3-4
	♀	2

Les caractères par lesquels on distingue les espèces sont :

1. L'appendice inférieur du mâle à branches divariquées ou non.
2. La raie humérale jaune interrompue où non.
3. La proportion du noir et du jaune sur le devant du front, le nasus, et la lèvre supérieure.
4. La dimension des feuilles du 8e segment.
5. La longueur, la forme et les dentelures finales de l'appendice supérieur du mâle.

Les espèces sont :

I. tenax — pertinax — melænops — decoratus — præcox — rapax — fallax.

Additions par M. Hagen :

« Bout du 10e segment tronqué, à bord relevé presque droit.

♂ Pièce antérieure largement échancrée, mais non visible de côté, ne dépassant pas le bord ventral, presque tout-à-fait couverte par le tubercule du 1er segment; celui-ci proéminent, avec une ligne basale denticulée de chaque côté, et une impression médiane antérieure; bord ventral longé en bourrelet, un peu détaché en arrière où il est denticulé.

Parties génitales peu proéminentes; premiers hameçons en feuilles plates, courbés sur le tranchant; bâse et bout tronqués à angle droit, avec un onglet avant le bout en dessus; seconds hameçons digitiformes, à bout obtus. Gaîne petite, naviculaire au bout, non échancrée, couvrant la glande qui est petite, avec deux soies très-petites.

Le corps de la gaîne petit, non visible, pyriforme. Lèvre supérieure peu amincie vers le bout, à angles basals obtus. »

2e GROUPE (I. clavatus).

Triangle interne des ailes supérieures de deux cellules; 3 ou 4 cellules suivies de deux rangs après le triangle des supérieures. Face jaune, plus ou moins marquée de noir; une bande jaune humérale non interrompue, suivie de trois raies latérales noires assez larges, sans raie terminale. Tous les fémurs jaunâtres en dehors.

♂ Occiput droit; appendices anals supérieurs beaucoup plus longs que le 10e segment.

♀ Occiput droit, ou largement échancré au milieu.

Ce groupe est de l'Asie méridionale et de la Malaisie. Il se distingue bien du précédent (*Decoratus*) par le jaune qui domine sur la face, l'absence de raie noire terminale aux côtés du thorax, et l'occiput de la femelle non prolongé en pointe au milieu.

Les quatre espèces connues se subdivisent d'après la feuille du 8e segment. Il faudrait connaître la femelle de *l'angulosus* et le mâle de l'*atrox*, pour savoir si elles appartiennent réellement à ce groupe, où si elles doivent en constituer un séparé. Je les ai placées provisoirement ici d'après le système de coloration du thorax et des pieds.

§ 1. Feuilles du 8e segment médiocres. Ecaille vulvaire de la longueur du 9e segment. Occiput largement échancré au milieu.

I. angulosus. — atrox.

§. 2. Feuilles du 8me segment énormes, jaunes, très-largement bordées de noir. Ecaille vulvaire bifide, moitié plus courte que le 9me segment. Occiput droit.

I. clavatus.

Notes par M. Hagen :

« Le 10e segment avancé au milieu du bord final, du moins chez les mâles.

♂ Tubercule plus court, ne couvrant pas la pièce antérieure qui est grande, fendue au bout avec un tubercule carré au milieu ; premiers hameçons en feuilles moins courbées, à bouts arrondis plus larges, l'onglet petit ; seconds hameçons en feuille oblongue, imprimée en dehors.

Gaîne à coulisse naviculaire très-petite, arrondie, échancrée, ouverte.

1er segment du pénis droit, épaissi vers le bout, tronqué obliquement ; le 2me plus court, presque droit, le 3me très-court ; la glande en deux feuilles, presque en corne, élargie au milieu, à bouts aigus divergents.

Parties génitales bien proéminentes ; lèvre supérieure non amincie au bout, à angle basal droit. »

3e GROUPE (I. ferox).

Triangle interne des ailes supérieures de 3 cellules ; 4 cellules suivies de 3 rangs après le triangle discoïdal des supérieures. Face jaune, un peu marquée de noir ; une bande jaune humérale, suivie de quatre raies latérales noires, assez larges ; la dernière terminale.

Tous les fémurs jaunâtres en dehors. Feuilles du 8me segment médiocres. Appendices anals jaunes.

♂ Occiput presque droit. Appendices supérieurs un peu plus longs que le 10e segment.

♀ Occiput plus ou moins échancré au milieu. Ecaille vulvaire divisée en deux lanières plus longues que le 9me segment.

Ce groupe africain se compose de deux espèces, *I. ferox* et *pugnax*, qui ressemblent au premier groupe (*Decoratus*), par la présence d'une raie noire terminale aux côtés du thorax, et au second, (*Clavatus*) par tous les fémurs jaunes en dehors.

Il diffère de l'un et de l'autre par la réticulation plus compliquée, ayant trois cellules dans le triangle interne des ailes supérieures, et trois rangs de cellules postrigonales; enfin les appendices anals jaunes.

M. Hagen remarque que ce groupe diffère encore des autres par la lèvre supérieure amincie vers le bout, ayant les angles basals arrondis.

Il ajoute qu'il concorde avec le sous-genre Gomphidie, par le peu de développement du pénis et le front plus avancé.

90. ICTINUS TENAX, Hagen.

ICTINUS TENACE.

Syn. *Ictinus tenax*; Hagen, De Selys, Syn. n° 88.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 74mm
	Abdomen	55
	Appendices supérieurs	4
	Largeur de la tête	10
	Aile supérieure	42
	— inférieure	41
	Largeur de l'aile supérieure	9
	— inférieure	11
	Ptérostigma	5 1/2

Diagnose. ♂ adulte. Triangle des ailes supérieures de trois cellules; les deux veines qui les forment non confluentes, partant, l'une du côté supérieur, l'autre de l'intérieur et aboutissant à deux points séparés du côté extérieur; deux ou trois cellules dans celui des ailes inférieures.

Lèvre supérieure largement traversée de noir; nasus jaune, largement bordé de noir en avant, de sorte que le jaune forme une bande supérieure et non deux taches.

Devant du front noir, excepté une raie supérieure jaune.

Bande humérale jaune étroite, égale, non interrompue. La bordure terminale noire latérale du thorax très-étroite, ce qui rend l'espace jaune qui précède très-grand.

3e, 4e, 5e, 6e, 7e segments à taches dorsales jaunes, très-bifides postérieurement, n'occupant que le tiers basal (presque la moitié au 3e), ne formant sur au-

cun segment un anneau complet.) 8ᵉ et 9ᵉ segments noirs, avec deux grandes taches latérales arrondies (très-séparées par le noir du dos) prenant la moitié basale. 10ᵉ tout noir.

Feuille du 8ᵉ très-longue, très-étroite, denticulée.

Appendices anals supérieurs ayant un peu plus du double de longueur que le 10ᵉ segment, cylindriques, noirs, villeux, droits, finissant en pointe obtuse finement denticulée sur le côté interne du bout. Vus de côté, le bout extrême un peu courbé en haut, le dessous aplati. L'inférieur moins largement fourchu, à branches non divariquées.

Pieds noirs, avec une double raie jaune extérieure sur les quatre premiers, et deux lignes analogues fines sur les derniers.

Coloration des dessins orangée.

♀ (Inconnue).

Les ailes sont un peu salies, avec une petite ombre brune à la base; la costale très-finement jaune en dehors. Il y a 20-21 antécubitales aux supérieures, 13-14 aux inférieures; 10-13 postcubitales aux quatre.

Patrie. Un mâle de *Manille* (par Meyen), se trouve au Musée de Berlin.

Le *tenax* diffère de toutes les autres espèces, par les quatre fémurs postérieurs à double raie jaune, par le nasus où le jaune forme une bande et non deux taches; par le 7ᵉ segment où le jaune ne forme que deux taches et non un anneau complet, enfin par l'appendice anal inférieur du mâle, dont les branches n'étant pas divariquées ne dépassent pas latéralement les supérieurs, qui sont aussi plus longs que dans les espèces voisines. Si la disposition des veines du triangle (non confluentes) est constante, c'est encore un bon caractère.

Malgré l'analogie de stature et d'une partie du dessin entre le *tenax* et le *pertinax*, je crois qu'en présence des caractères que je viens d'énumérer et de plus, de la raie humérale jaune non interrompue chez le *tenax*, on ne peut douter qu'ils soient distincts.

91. ICTINUS PERTINAX, Hagen.

ICTINUS PERTINAX.

Syn. *Ictinus pertinax;* Hagen, De Selys, Syn. n° 89.

Dimensions.	Longueur totale	♀ 69ᵐᵐ
	Abdomen	51
	Appendices supér.	2
	Largeur de la tête	9 1/2
	Aile supérieure	46

— inférieure	44
Largeur de l'aile supér.	10
— — infér.	11 1/2
Ptérostigma des sup.	6

Diagnose. ♂ Inconnu.

♀ *adulte.* Triangle des ailes supérieures de trois cellules, une veine partant du milieu de chacun des côtés, et se réunissant au milieu ; deux ou trois cellules dans celui des ailes inférieures.

Lèvre supérieure presque traversée de noir, cette marque légèrement interrompue dans le centre de la lèvre seulement.

Nasus noir, avec deux grandes taches latérales jaunes. Devant du front noir, avec une bande jaune, qui en occupe la moitié supérieure, excepté au milieu, où elle est interrompue par un prolongement carré du noir, qui remonte jusqu'à la crête.

Bande humérale jaune assez large, très-interrompue ; la bordure terminale noire latérale du thorax très-étroite, ce qui rend l'espace jaune qui précède très-grand.

3e, 4e, 5e, 6e segments à taches dorsales jaunes très-bifides postérieurement, n'occupant guère que le tiers basal (un peu moins au 6e) ; 7e à anneau jaune complet en dessus, mais bordé de noir au bord ventral, occupant la moitié basale; 8e et 9e avec deux grandes taches latérales arrondies (très-séparées par le noir du dos) prenant la moitié basale. 10e tout noir.

Pieds noirs ; une large bande intérieure jaune aux premiers fémurs, un vestige aux seconds.

Feuille du 8e très-longue, très-étroite, rétrécie à son milieu, dépassant le bout du segment presque à angle aigu, denticulée seulement à cette extrémité. Appendices anals noirâtres, écartés, cylindriques, de la longueur du 10e segment.

Coloration d'un jaune pur (comme le *Cordulegaster annulatus*) sur fond noir.

Les ailes sont limpides, incolores, avec un très-léger vestige brun à l'extrême base ; le ptérostigma noirâtre ; l'extérieur de la costale finement jaune pur. Il y a 21-22 antécubitales aux supérieures, 16-17 aux inférieures ; 12-17 postcubitales aux quatre.

Le front est moins échancré que chez les espèces voisines.

Patrie. La *Chine*, d'après une femelle unique, appartenant au Musée de Berlin, et provenant de M. Melly.

Cette espèce diffère bien du *tenax* et du *fallax*, par la raie humérale interrompue ; des *rapax* et *prœcox*, par le nasus sans petite tache médiane jaune, le 8e segment sans anneau jaune, le 10e segment tout noir ; enfin du *decoratus* par le dessin que forme le noir sur le devant du front et les fémurs noirs (excepté les premiers).

Le mâle doit égaler en grandeur ceux de *tenax* et de *rapax*.

92. ICTINUS MELÆNOPS, De Selys.

ICTINUS MELANOPS.

Dimensions.		♂	♀
	Longueur totale	60mm	61mm
	Abdomen	44	41
	Appendices supérieurs	2 2/3	2 1/3
	Largeur de la tête	8	9
	Aile supérieure	37	41
	Aile inférieure	35 1/2	39
	Largeur de l'aile supér.	7 1/2	8
	— — infér.	9	10
	Ptérostigma des sup.	5	5 1/4

♂ (Voir la description à la fin de ce volume).

♀ *adulte.* Triangle des ailes supérieures de trois cellules, formé par trois veines partant du milieu de chaque côté, et se réunissant au milieu. Celui des ailes inférieures semblable, ou avec une quatrième cellule au bout.

Tête complètement noire ou noirâtre, excepté les marques jaunes suivantes : le lobe médian de la lèvre inférieure, mais bordé de noir; le coin de la bouche à la base des mâchoires ; le rhinarium ; une bande au-dessus du front, dépassant légèrement la crête par une ligne supérieure égale. Cette bande jaune presqu'interrompue en dessus au milieu par la pointe médiane obtuse de la bande noire basale du front; enfin une tache ovale transverse au centre de l'occiput.

Thorax tout noir, excepté les marques jaunes suivantes: un demi-collier mésothoracique, une raie courte étroite antéhumérale, un point huméral supérieur; deux bandes sur les côtés, complètement isolées, plus étroites que chez les autres espèces, sans raie jaune entre elles, enfin une tache aux sinus et une bande maculaire interalaire. Poitrine marquée de livide.

3e, 4e, 5e, 6e segments à taches dorsales jaunes bifides postérieurement, étant presque complètement séparées en deux par l'arête noire, occupant presque la moitié basale au 3e, le tiers aux autres ; formant un anneau au troisième seulement ; 7e à anneau jaune complet en dessus, bordé de noir contre le ventre, occupant à peu près le tiers basal ; 8e et 9e noirs, ayant de chaque côté, de suite après la base, une tache jaune transverse, occupant le tiers basal ; ces taches largement éloignées les unes des autres en dessus; 10e noir.

Feuille du 8e médiocrement longue, étroite, fortement denticulée au bout.

Appendices anals pointus, de la longueur du 10e segment, ou un peu plus longs, noirâtres, à villosité cendrée.

Ecaille vulvaire comme chez les espèces voisines.

Pieds noirs; les premiers fémurs avec une bande courte, interne, étroite, jaune pâle.

Coloration des dessins jaune d'ocre.

Les ailes sont hyalines, avec une ombre basale, brun-noirâtre, très-nette, très-courte, divisée en deux à chaque aile par l'espace basilaire qui n'est pas coloré; le liseret jaune externe de la costale excessivement fin. Membranule noirâtre. Il y a 21 antécubitales aux supérieures, 16-17 aux inférieures; 13-14 postcubitales aux quatre. Le ptérostigma brun-foncé, non dilaté, surmonte six cellules aux supérieures, 5 1/2 aux inférieures.

Patrie. Décrite d'après un couple unique de ma collection pris à *Malacca*, par M. Wallace.

C'est du *decoratus* que cette nouvelle espèce est la plus voisine, mais elle diffère de toutes les espèces de ce groupe, par la lèvre supérieure et le nasus tout noirs, par la raie humérale réduite à un point supérieur, et par l'absence de raie jaune entre les deux bandes des côtés du thorax. (1)

Au moment où l'on imprime cette feuille, je reçois de M. Samuel Stevens le mâle du *melœnops*, et un couple d'une espèce nouvelle plus grande mais voisine, que je nommerai *Ictinus mordax*, (De Selys). Ces exemplaires curieux seront décrits dans les additions, à la fin de ce volume.

93. ICTINUS DECORATUS, Hoffmanss.

ICTINUS DÉCORÉ.

Syn. *Diastatomma decorata;* Hoffmanss, Mus. Ber.; Burm. page 832 (sans description).

Ictinus decoratus; De Selys, Syn. nº 90.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 62-69mm	♀ 62mm
	Abdomen	45-51	44
	Appendices supérieurs	3	2
	Largeur de la tête	9-9 1/2	9 1/2
	Aile supérieure	39-42	42
	— inférieure	38-40	40
	Largeur de l'aile supér.	9	9 1/2
	— — infér.	11	12
	Ptérostigma des supér.	5-5 1/4	5

(1) Le dessin du thorax rappelle donc celui de la *Gomphidia T-nigrum*, mais tout le reste est différent chez cette dernière, où l'occiput de la femelle est sans pointe médiane, la face toute jaune, la deuxième bande jaune des côtés du thorax terminale, etc.

Diagnose. ♂ ♀ *adultes.* Triangle des ailes supérieures variable, souvent de trois ou quatre cellules, formé par trois veines, partant du milieu de chaque côté, et se réunissant au milieu (plus, lorsqu'il y a quatre cellules, une veine surnuméraire près de l'angle externe); 2-3 cellules dans celui des ailes inférieures.

Lèvre supérieure très-largement traversée de noir; nasus noir, avec deux taches latérales jaunes arrondies, un peu plus petites que chez les autres espèces. Devant du front noir, excepté une ligne supérieure, jaune, fine, égale ou pas, visiblement plus large de côté.

Bande humérale jaune étroite, très-légèrement interrompue en un point avant le haut, ou non interrompue. La bordure noire latérale du thorax plus large que chez les autres espèces, ce qui rend beaucoup plus étroite la bande jaune qui précède.

3e, 4e, 5e, 6e segments à taches dorsales jaunes, peu bifides postérieurement, occupant la moitié basale au 3e, un peu moins aux autres, ne formant anneau sur aucun; 7e à anneau jaune, complet en dessus, bordé de noir contre le ventre, occupant sa moitié basale; 8e de même, mais l'anneau un peu moins large que la moitié et souvent marqué, à sa base extrême, d'un cercle brun, qui s'élargit et l'interrompt presque sur le dos du mâle et tout-à-fait assez largement chez la femelle; 9e noir, avec une tache basale latérale jaune médiocre (suivie d'une très-petite postérieure chez le mâle); 10e noir; feuille du 8e assez courte; (étroite ♂, très-étroite ♀), très-fortement denticulée au bout.

Appendices anals supérieurs du mâle ayant une fois et demie la longueur du 10e segment, noirs, villeux, finissant en angle obtus en dedans, avec une petite pointe aiguë extérieure, de sorte qu'ils semblent comme bifides. L'angle obtus interne n'est précédé que d'un ou deux petits tubercules, et non d'une série de dentelures, comme chez plusieurs espèces voisines; vus de côté, ils sont subuliformes, droits, avec le bout extrême un peu courbé en haut; le dessous plat. L'inférieur très-fourchu, à branches très-divariquées.

Tibias et tarses noirs; fémurs roux brunâtre, noirs à leur extrémité externe, les premiers avec une bande interne jaune pâle. Coloration des dessins jaune verdâtre à la tête et au thorax, orangée à l'abdomen.

Les ailes sont à peine salies chez les mâles, entièrement lavées d'un brun jaunâtre pâle chez la femelle, avec une ombre basale brune très-courte dans les deux sexes. Le liseret jaune de la costale très-fin. Il y a 19-23 antécubitales aux ailes supérieures, 14-17 aux inférieures; 12-14 postcubitales aux quatre.

Deux mâles du Musée de Wiesbaden méritent une mention particulière: la raie humérale jaune n'est pas complètement interrompue avant le haut; le milieu des appendices anals supérieurs en dessus est un peu roussâtre; la disposition des nervules des triangles est anormale; aux ailes supérieures elle est comme chez le *tenax*, les deux nervules n'étant pas confluentes; à l'une des ailes il n'y en a même qu'une; enfin sur l'un des exemplaires, le triangle des inférieures est

de trois cellules. Ces individus sont indiqués comme provenant de la *Chine*, mais je suppose qu'ils sont plutôt de *Java*.

Patrie. *Java*. Nous avons eu sous les yeux le type d'Hoffmansegg, cité par Burmeister au Musée de Berlin; un couple de ma collection, puis un mâle un peu plus grand, appartenant à M. Schneider, chez qui il est indiqué vaguement des Indes Orientales, et deux mâles du Musée de Wiesbaden, cités de la Chine (peut-être par erreur).

C'est la seule espèce reçue jusqu'ici de Java, et celle qui a fourni les exemplaires les plus petits du groupe.

Parmi celles qui ont la raie humérale interrompue, on ne pourrait la confondre avec aucune, à cause du devant de son front, qui est tout noir, excepté une fine ligne supérieure *presque égale*. Ses fémurs bruns et la bordure latérale noire postérieure très-large du thorax, la séparent également de suite, de toutes les autres espèces.

94. ICTINUS PRÆCOX, Hagen.

ICTINUS PRÉCOCE.

Syn. *Ictinus præcox;* Hagen, De Selys, Syn. n° 91.

Dimensions.	Longueur totale	♂	71mm
	Abdomen		53
	Appendices supérieurs		4
	Largeur de la tête		9 1/2
	Aile supérieure		41
	— inférieure		39
	Largeur de l'aile supér.		8 1/2
	— inférieure		10
	Ptérostigma		5 1/2

♂ Cette espèce, si c'en est une, est difficile à distinguer de l'*I. rapax*.

Voici les légères différences, que présentent les deux mâles connus du *præcox*.

1° L'abdomen est plus long, et les ailes sont au contraire plus courtes;

2° Les appendices anals supérieurs sont un peu plus longs, leur extrémité plus pointue au bout en dehors, moins subitement tronquée au bout en dehors, moins subitement tronquée au bout interne, qui est précédé d'environ huit petites dentelures mousses on petits tubercules distincts;

3° La feuille du 8e segment a, vers son extrémité postérieure, des dentelures sensiblement plus fortes.

Je ne trouve pas de différence dans le dessin ; le dessus du front est d'un jaune très-clair, le reste des dessins orangé. La bande noire de la base du front en dessus avance beaucoup au milieu, de manière à toucher presque le noir du devant, par un point, ce qui n'existe pas chez les deux mâles *rapax* du Thibet et du Bengale, mais ce qui existe précisément chez celui qui a servi de type à M. Rambur. Les taches dorsales des 3e, 4e, 5e, 6e segments sont assez courtes; la tache jaune latérale du 9e plus grande; le 10e avec un gros point latéral plus distinct et une petite tache dorsale jaune, subpostérieure, que je ne vois pas chez *rapax*.

Comme le type *rapax* de M. Rambur a perdu les quatre derniers segments de l'abdomen, il ne serait pas impossible que le *præcox* y appartînt. Alors ce seraient les deux autres mâles du Thibet et du Bengale qui constitueraient une race ou espèce voisine.

♀ (Inconnue).

Il y a 20-21 antécubitales aux ailes supérieures, 15 aux inférieures; 11-12 postcubitales aux quatre. Le triangle des supérieures est de trois cellules formées par trois veines réunies au milieu; celui des inférieures de trois cellules, sans veine confluente. L'ombre basale brune est assez marquée; le 8e segment a son anneau jaune complet.

Je n'aurais pu admettre la séparation de cette espèce, si elle n'était basée sur des caractères tirés de la feuille du 8e segment et de la forme du bout des appendices supérieurs, qui ont servi à séparer d'autres espèces.

Patrie. *Pondichéry*, d'après le mâle type du Musée de Copenhague. L'*Hymalaya*, d'après un autre semblable, de la collection de M. Hagen.

95. ICTINUS RAPAX, Ramb.

ICTINUS RAPACE.

Syn. *Diastatomma rapax;* Ramb. n° 2. (Le mâle).
Ictinus vorax; Ramb. n° 1. (La femelle).
Ictinus rapax; De Selys, Syn. n° 92.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 67-69mm	♀ 66-70mm
	Abdomen	47-52	48-51
	Appendices supérieurs	3 1/2	2
	Largeur de la tête	9 1/2	9 1/2-10
	Aile supérieure	42	43-47
	— inférieure	40-41	42-44
	Largeur de l'aile supérieure	8 1/2	9-10
	— — inférieure	10 1/2-11	11-13
	Ptérostigma des sup.	5 1/2	5 1/2-6

Diagnose ♂ ♀ Triangle des ailes supérieures de trois ou quatre cellules,

formé par trois veines, partant du milieu de chaque côté et se réunissant au milieu, (plus une surnuméraire près de l'angle externe, lorsqu'il y a quatre cellules) celui des inférieures de trois à quatre cellules. Lèvre inférieure à moitié traversée par un petit prolongement basal noir. Nasus noir avec deux grandes taches latérales jaunes et un vestige (mieux marqué chez la femelle) de petites taches médianes contre le rhinarium. Devant du front noir, avec une bande jaune supérieure assez large, excepté au milieu, où elle est interrompue par un élargissement oblique ou presque carré du noir, qui réduit à peu près la bande jaune à une fine raie.

Bande humérale jaune largement interrompue avant le haut, ce qui la réduit à une tache oblongue, courte, inférieure, et à un gros point rond supérieur; bordure noire latérale terminale du thorax étroite, ce qui rend large l'espace qui précède.

3e segment à anneau jaune complet sur sa moitié basale ; 4e, 5e, 6e à taches basales dorsales bifides postérieurement, occupant à peu près les deux cinquièmes; 7e et 8e à anneau jaune complet sur la moitié basale (parfois interrompu à l'arête dorsale du 8e) 9e noir, avec une tache latérale basale et une plus petite, aussi latérale jaune (les premières parfois plus grandes et presque confluentes en dessus à la base, les dernières parfois nulles.) 10e variable, le plus souvent noir, avec les côtés jaunes sinués, d'autres fois jaune avec une grande tache dorsale basale et un anneau postérieur étroit noir.

Feuille du 8e segment courte, assez large, denticulée au bout. (Plus étroite chez la femelle).

Appendices anals du mâle noirâtres; les supérieurs assez épais, ayant une fois et demie la longueur du 10e segment, un peu villeux, la pointe subbifide, un peu obtuse en dedans, où elle n'est pas visiblement denticulée, aiguë en dehors. L'inférieur très-fourchu, à branches divariquées, plus écartées que les supérieurs.

Appendices de la femelle noirs ou bruns, villeux, cylindriques, pointus, un peu courbés en dehors au bout, de la longueur du 10e segment ou un peu plus courts.

Pieds noirs; intérieur des premiers fémurs à bande orangée ou jaune courte.

Coloration orangée (souvent obscure chez les mâles adultes), jaune chez les jeunes.

Les ailes sont légèrement salies, avec une ombre basale brune ou brun clair, selon l'âge, courte.

20 à 22 antécubitales aux supérieures, 13-17 aux inférieures; 11-15 postcubitales aux quatre. Costale jaune en dehors.

Patrie. L'*Inde continentale* et les *Iles Andamman*. Nous avons eu sous les yeux le mâle type de Bombay, (collection Serville) un autre du Thibet, un troisième du Bengale, un quatrième des Iles

Andamman. (Collection Saunders). La femelle type jeune, du Museum de Paris, une autre adulte du Musée de Berlin, et une autre plus jeune.

Le mâle du Thibet ressemble au *fallax*, par sa lèvre supérieure non traversée de noir, et l'anneau jaune du 8ᵉ segment divisé en deux taches par l'arête dorsale noire; mais on l'en distingue à ses appendices supérieurs plus courts, à l'anneau basal du 3ᵉ, segment complet, aux taches jaunes des 3ᵉ, 4ᵉ, 5ᵉ, 6ᵉ plus longues, à la bande noire dorsale du 8ᵉ segment moins large, et surtout à la raie jaune humérale interrompue.

Le *rapax* ressemble excessivement au *præcox*, (voir cet article).

Le *rapax* diffère bien du *decoratus*, par la forme de la bande frontale antérieure jaune, ses fémurs noirs, et la bordure terminale des côtés du thorax plus étroite; du *pertinax* par la coloration des trois derniers segments, la forme de la feuille du 8ᵉ, le front plus échancré etc.; du *tenax* par la raie humérale très-interrompue.

Si M. Rambur avait su que, dans ce groupe, la différence dans la forme de l'occiput est un caractère sexuel, je pense qu'il n'eût pas hésité à considérer son *vorax* comme la femelle de son *rapax*.

Le mâle des Iles Andamman, que je n'ai plus sous les yeux, est remarquable par la grande extension de la couleur jaune aux 9ᵉ et 10ᵉ segments, les appendices anals supérieurs m'ont paru un peu plus longs, moins foncés.

Le Museum de Paris possède un Ictinus, femelle incomplète, indiqué comme provenant du Chili par M. Gay. Je suis d'autant plus convaincu que s'il est venu de ce pays, c'est en faisant le tour du monde, que cet exemplaire ne paraît pas différer spécifiquement du *rapax*. Je ne trouve à noter que les caractères suivants, qui n'ont pas d'importance (1) :

Le triangle discoïdal des ailes supérieures n'a que trois cellules. La tache médiane jaune du nasus est plus grande, presque confluente contre la suture frontale avec le jaune des côtés; le noir du milieu du front, en avant, ne remonte pas si près de la crête; le ptérostigma brun noirâtre, semble un peu plus épais. La pointe

---

(1) Il est bon de remarquer que l'on n'a pas encore trouvé en Amérique d'Ictinus, je dirai même de genres, de cette légion, car si M. Schomburgk indique le *Cacus latro* dans la Guyane, il faut ajouter que le Museum de Paris l'a reçu de la Polynésie, ce qui rend la première indication très-suspecte.

médiane de l'occiput est peut-être plus épaisse. La taille est celle des plus grands exemplaires. Les pieds et le bout de l'abdomen manquent.

96. ICTINUS FALLAX, De Selys.

ICTINUS FALLACIEUX.

Syn. *Ictinus fallax*; De Selys, Syn. n° 93.
Æschna clavata? Donovan, Ins. Chin. pl. 45? (Exclus. syn.)

Dimensions.	Longueur totale	♂ 71mm
	Abdomen	52
	Appendices supérieurs	3 1/2
	Largeur de la tête	9 1/2
	Aile supérieure	43
	— inférieure	41
	Largeur de l'aile supér.	8 1/2
	— infér.	11
	Ptérostigma	5 1/2

♂ *adulte.* Triangle des ailes supérieures de quatre cellules, formé par trois veines partant du milieu de chaque côté, et se réunissant au milieu; plus une veine surnuméraire près de l'angle externe; trois cellules dans celui des ailes inférieures.

Lèvre supérieure presque traversée de noir, cette marque interrompue dans le centre de la lèvre seulement. Nasus noir, avec deux grandes taches latérales jaunes, arrondies ; devant du front noir, avec une raie supérieure jaune, excessivement fine au milieu, mais devenant graduellement et notablement plus large sur les côtés.

Bande humérale jaune assez large, non interrompue, mais rétrécie avant son sommet, à la place où elle est interrompue chez presque toutes les autres espèces; la bordure terminale noire latérale du thorax très-étroite, ce qui rend large l'espace jaune qui précède.

3e, 4e, 5e, 6e segments à taches basales dorsales jaunes, bifides postérieurement, occupant presque la moitié au troisième, où, dans sa base extrême seulement, elle forme un anneau complet; prenant le tiers des 4e, 5e, le quart au 6e; 7e à anneau basal jaune complet, occupant sa moitié; 8e et 9e avec une grande tache basale latérale, arrondie (très-séparée par le noir du dos) suivie d'une petite postérieure aussi latérale, avec laquelle elle est presque confluente ; 10e noir avec trois petites taches médianes latérales superposées.

Feuille du 8e longue, plus large que chez les autres espèces voisines denticulée.

Appendices anals supérieurs ayant le double du 10e segment, à bout subbifide,

obtus et denticulé en dedans, pointu et un peu plus long en dehors; l'inférieur très-fourchu, à branches très-divariquées.

Pieds noirs, avec une raie orangée interne aux premiers fémurs.

Coloration d'un jaune assez pur sur fond noir, plus foncé au thorax.

Les ailes sont un peu salies, avec une petite ombre brune, assez marquée à la base ; la costale finement jaune pur en dehors. Il y a 20-21 antécubitales aux supérieures, 16 aux inférieures ; 10-13 postcubitales aux quatre.

♀ (Inconnue) peut-être l'*Æ. clavata* de Donovan.

Patrie. Shangaï (*Chine*), d'après un mâle du Musée de Copenhague.

Cette espèce a beaucoup de rapports avec le *rapax* et le *præcox*, dont elle diffère par la raie humérale non interrompue, la feuille plus large, les appendices supérieurs plus longs (et l'absence de petite tache jaune médiane inférieure au nasus (si ce caractère est constant). Par la raie humérale non interrompue, elle se sépare aussi de toutes les autres espèces, excepté du *tenax* (voir l'article de cette dernière).

La couleur du nasus, la 3ᵉ raie noire latérale et les autres caractères diagnostics du groupe, le distinguent de l'*I. atrox*, avec laquelle il a des analogies, surtout par la raie humérale jaune non interrompue.

Je rapporte ici, avec doute, l'*æschna clavata* de Donovan (excl. syn.) parce que c'est au *fallax* qu'elle ressemble le plus et que la patrie est la même. L'exemplaire figuré paraît être une femelle. Les appendices, de la longueur du 10ᵉ segment, sont jaunâtres au milieu. Cette figure, assez peu soignée, pourrait du reste au besoin être citée au *decoratus*, mais la taille semble trop grande et la dimension des feuilles du 8ᵉ segment trop forte.

Je n'ai pas rapporté la *clavata* de Donovan au *clavatus* ni à sa race *phaleratus*, parce que la bande noire du devant des ocelles est trop avancée au milieu, que les raies jaunes du devant du thorax sont trop étroites, le ptérostigma trop court et trop mince, enfin parce que le dessin et les contours des derniers segments de l'abdomen semblent convenir encore moins au *clavatus* qu'au *fallax*.

M. Hagen rapporte le *fallax* au *decoratus*. Je regrette de ne pouvoir me ranger de son avis.

97. ICTINUS ANGULOSUS, De Selys.

ICTINUS ANGULEUX.

Syn. *Ictinus angulosus*; De Selys, Syn. n° 94.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 72mm
	Abdomen	53
	Appendices supérieurs	3 1/2
	— inférieur	1 3/4
	Largeur de la tête	10 1/2
	Aile supérieure	45
	— inférieure	43
	Ptérostigma	6

♂ *semi-adulte*? Tête jaune, variée de noir ainsi qu'il suit : un bord extrême antérieur aux deux lèvres; le bord intérieur de la base des mandibules; un vestige au bord antérieur du rhinarium ; deux points enfoncés au nasus ; le milieu du devant du front, touchant le haut et le bas, où il se prolonge; une bande assez large sur la base du front, devant les ocelles ; le vertex, excepté son milieu en arrière; (il est bifide, un peu vésiculeux sur les côtés en arrière); les bords de l'occiput mais très-étroitement ; (Il est droit, assez large), enfin une tache occupant la moitié supérieure interne du derrière des yeux.

Prothorax en grande partie noir.

Thorax noir, varié de jaune, ainsi qu'il suit : le bord supérieur de l'échancrure mésothoracique, formant un demi-collier non interrompu; deux bandes cunéiformes sur le devant, à pointes antérieures écartées, plus larges et rapprochées sur les sinus antéalaires, où elles s'appuient; une bande large humérale non interrompue, un peu rétrécie avant le haut. Les côtés avec trois bandes jaunes très-larges, séparées par deux lignes noires; la bande médiane la plus étroite, la dernière la plus large terminale.

Poitrine jaune, espace intéralaire et attaches des ailes noirs, à petites taches jaunes.

Abdomen épais à la base et au bout, jaune en dessous, noir en dessus, à taches dorsales jaunes comme suit : 1er segment avec une tache dorsale jaune, très-large aux deux bouts qu'elle touche, très-étranglée au milieu; 2e avec une bande dorsale jaune droite ne touchant pas l'extrémité, ses côtés, y compris les oreillettes jaunes; 3e, 4e, 5e, 6e avec une grande tache basale lancéolée jaune, à pointe postérieure atteignant presque le bout au 2e, ou les trois quarts aux autres; 7e avec un anneau basal jaune plus large en dessus, occupant les deux tiers du segment; 8e ayant sa moitié basale (excepté l'articulation) et les côtés jaunes ; ceux-ci sont dilatés en une feuille médiocre plissée noirâtre, pas visiblement

denticulée ; 9ᵉ noir en dessus (excepté l'articulation) ses côtés jaunes ; 10ᵉ noir, un peu jaunâtre sur les côtés.

Appendices anals noirâtres, les supérieurs un peu plus longs que le dernier segment, subcylindriques, avec un sillon interne enfoncé, pointus, assez écartés; l'inférieur moitié plus court, fourchu, à branches écartées mais droites.

Pieds noirs; l'extérieur des fémurs largement et une fine ligne externe aux tibias (nulle aux médians) jaunes; fémurs postérieurs seulement, très-épineux, ayant deux rangées de 7 à 8 épines plus longues que les autres.

Ailes hyalines, leur extrême base avec une ombre brune, surtout entre la 2ᵉ et 3ᵉ, et la 4ᵉ et 5ᵉ nervures ; costale finement jaune en dehors ; ptérostigma très-long (de 6ᵐᵐ.) brun un peu roussâtre. Triangle des supérieures presque équilatéral, de trois cellules, y compris une veine longitudinale; celui des inférieures, de trois cellules ; 19 antécubitales, 11 postcubitales. Membranule assez grande, brun noirâtre surtout à la base, bord anal très-excavé, angle très-saillant.

♀ (Inconnue).

Patrie. L'*Inde*, d'après un mâle de la collection de M. Saunders.

A l'article de l'*I. atrox* j'indique en quoi il s'en distingue. Sa petite feuille unicolore, ainsi que le noir du devant du front le séparent bien du *clavatus*.

Il a des analogies, mais non une affinité réelle avec le *fallax*. (Voir cet article).

98. ICTINUS ATROX, De Selys.

ICTINUS ATROCE.

Syn. *Ictinus atrox ;* De Selys, Syn. nº 95.

Dimensions.	Longueur totale	♀ 73ᵐᵐ
	Abdomen	54
	Appendices supérieurs	3 1/2
	Largeur de la tête	10 1/2
	Aile supérieure	46
	— inférieure	44
	Largeur de l'aile supér.	9
	— — infér.	11 1/2
	Ptérostigma	6

♂ (Inconnu).

♀ *adulte*. Lèvres et face jaune roussâtre, passant au jaune citron sur le front, qui est excavé en dessus, et marqué d'une bande étroite basale sinuée, un

peu échancrée au milieu, noire devant les ocelles. Ocelles noirâtres ainsi que l'espace entre les yeux, excepté le vertex, qui est jaunâtre, échancré largement en demi-cercle, à pointes aiguës; occiput jaunâtre à bord finement brun, largement mais peu profondément échancré en demi-cercle au milieu, les côtés de l'échancrure formant deux pointes; entre ces pointes et l'œil, le bord est un peu cilié. Derrière des yeux noir luisant, avec un vestige latéral de tache plus pâle.

Prothorax noir, bordé d'orangé presque de tous côtés.

Thorax noir, varié de jaune un peu roussâtre ainsi qu'il suit: le bord antérieur de l'échancrure mésothoracique, formant un demi-collier jaune non interrompu; deux bandes un peu pointues en avant, assez étroites, partant de la base des sinus antéalaires, sur lesquels elles s'appuient, s'écartant l'une de l'autre dans la direction du bout du demi-collier antérieur, mais ne le touchant nullement; une large bande humérale jaune non interrompue, un peu rétrécie avant le haut. Les côtés avec trois bandes jaunes très-larges, séparées par les sutures noires assez étroites; la bande médiane presque égale à la 1re, la 3e beaucoup plus large terminale. Poitrine et espace interalaire jaune roussâtre, ce dernier taché de noir.

Abdomen un peu comprimé, renflé à la base et au bout, varié de jaune et de noir ainsi qu'il suit: 1er segment noir en dessus avec une tache dorsale terminale transverse, ses côtés jaunes; 2e noir en dessus avec une bande dorsale jaune touchant les deux bouts, très-élargie à la base le long de l'articulation, un peu rétrécie à l'extrémité, les côtés jaunes sans vestiges d'oreillettes; 3e, 4e, 5e, 6e jaunes, presque la moitié terminale subitement noire, mais le bord vert jaunâtre excepté au bout: sur les côtés le noir se prolonge d'une manière mal arrêtée, de façon à presque séparer le bord ventral de jaune du dessus; 7e jaune, sa moitié postérieure noire, cette couleur un peu échancrée sur l'arête, diminuant de largeur sur les côtés; 8e jaune à la base après un fin cercle noir, noir ensuite; cette couleur s'avance sur le dos jusqu'à la base, mais n'occupe pas tout-à-fait la moitié sur les côtés; ce segment dilaté sur les côtés dans toute sa longueur en une feuille arrondie médiocre, fortement denticulée excepté à la base, plissée, noire, excepté contre l'abdomen, où elle est étroitement jaune; en hauteur elle a à peu près la moitié de la hauteur du segment; 9e jaune avec une grande tache dorsale noire, très-étroite à sa base, très-large au bout qu'elle touche; 10e jaune, avec une grande tache dorsale noire, presque carrée, occupant plus de la moitié basale, où elle se prolonge finement contre l'articulation, puis sépare latéralement le dessus du dessous du segment; le bord postérieur finement noir, denticulé, un peu échancré au milieu. Dessous des 7e et 8e segments noirâtres. Ecaille vulvaire jaunâtre obscur, divisée jusqu'à sa base en deux lamelles contiguës, allant jusqu'aux trois quarts du 9e segment, assez pointue au bout.

Appendices anals plus longs que le 10e segment, noirâtres, velus, fusiformes, très-pointus.

Fémurs roux jaunâtre, les quatre antérieurs avec une bande latérale noire

plus large au bout ; les postérieurs avec un vestige terminal externe de la même bande ; ces derniers portent intérieurement deux rangées d'épines noires, dont les cinq dernières de la rangée externe sont beaucoup plus longues et plus fortes. Tibias et tarses noirs.

Ailes hyalines, à vestige basal jaunâtre presque nul ; réticulation noirâtre ; costale jaune citron en dehors ; ptérostigma très-long peu dilaté, jaune foncé entre deux nervures noires, surmontant près de huit cellules ; membranule brune ; 20-22 antécubitales aux supérieures, 16-18 aux inférieures ; 13-15 postcubitales aux quatre.

Triangles des supérieures à côté extérieur un peu plus long, divisé en trois cellules par trois veines confluentes au milieu, suivi de trois cellules, puis de deux ou trois rangs ; celui des inférieures divisé en deux par une veine, suivi de quatre cellules puis de deux rangs ; triangle interne des supérieures divisé en deux cellules ; celui des inférieures libre, petit.

Patrie. L'*Inde* ou la *Chine*, d'après une femelle unique.

Cette espèce est assez voisine de l'*angulosus*, dont la femelle est inconnue ; cependant, je suis convaincu que ce ne sont pas les deux sexes d'une même espèce. Chez l'*atrox* les lèvres ne sont pas bordées de noir, le derrière des yeux est tout noir, la feuille du 8ᵉ est bordée de jaune contre l'abdomen ; il y a environ 15 antécubitales aux ailes supérieures et seulement cinq épines plus fortes que les autres aux tibias postérieurs ; chez l'*angulosus*, au contraire, les lèvres sont bordées de noir, le derrière des yeux jaune avec une tache noire occupant la moitié, la feuille du 8ᵉ noire ; il n'y a que 11 antécubitales et 7 à 8 épines plus fortes que les autres aux fémurs postérieurs.

Il existe d'autres caractères distinctifs dans la forme de l'occiput, la couleur du front, la dimension et la forme des taches dorsales jaunes des 3ᵉ, 4ᵉ, 5ᵉ, 6ᵉ segments et dans la couleur des tibias, mais je ne les cite pas ici, parce qu'il est possible que quelques-uns soient purement sexuels.

L'*atrox* et l'*angulosus* diffèrent du groupe africain (*I. pugnax* et *ferox*) par le triangle interne des ailes supérieures.

99. ICTINUS CLAVATUS, Fab. ?

ICTINUS CLAVÉ.

Syn. *Æschna clavata* ? Fab. Ent. Syst. 11. n° 4.
Diastatomma clavata; Burm. n° 1. (Le mâle seul).
Diastatomma clavatum ; Ramb. n° 3.
Ictinus clavatus; De Selys, Syn. n. 96.
Ictinus phaleratus; Hoffmanss. Mus. Ber. (*Race*).

				Race phaleratus.
Dimensions.	Longueur totale	♂ 76mm	♀ 76	♂ 71-75mm
	Abdomen	56	55	52-55
	Appendices supérieurs	4	3	4
	— inférieur	2	—	1 3/4
	Largeur de la tête	11	11	10 1/2-11
	Aile supérieure	48	50	45-48
	— inférieure	45	47	42-45
	Largeur de l'aile supérieure	10	11	9-10
	— — inférieure	12	13	11-12
	Ptérostigma des supér.	6	7	6
	Largeur de la feuille du 8e segm.	5	3 1/2	3 1/2-4
	Longueur id. id.	7 1/2	7	6-1/2

♂ *adulte.* Tête jaune, un peu verdâtre sur la face; bord antérieur du lobe médian de la lèvre inférieure et 3e article des palpes noirâtres; mandibules noires, leur base jaune, bordée de noir; lèvre supérieure bordée de noir de tout côté, plus largement en avant; nasus finement bordé de noirâtre en avant, excepté au milieu; une large raie transverse noire au bas du front, plus large et presque double au milieu, où elle atteint presque la crête, rejoignant sur les côtés, contre les yeux, une autre bande, qui se trouve à la base du front devant les ocelles, et qui est subitement échancrée au milieu par un petit angle aigu ; ocelles et vertex noirâtres, ce dernier divisé en deux protubérances un peu pointues par une échancrure à angles obtus : le front est peu excavé. Occiput jaune, finement bordé de brun en avant, largement par derrière; il est aussi élevé que les yeux, un peu bombé, presque droit, finement cilié de gris; derrière des yeux noir avec une tache jaune inférieure presque réunie à une plus petite médiane.

Prothorax noir, taché de jaune sur les côtés.

Thorax très-épais, noir, varié de jaune ainsi qu'il suit : le bord supérieur de l'échancrure mésothoracique, formant un demi-collier non interrompu ; deux bandes cunéiformes sur le devant, à pointes antérieures écartées, plus larges et

rapprochées sur les sinus antéalaires, sur lesquels elles s'appuient, une bande large humérale non interrompue, un peu rétrécie avant le haut, un peu confluente avec la bande cunéiforme précédente contre les sinus. Les côtés et le dessous du thorax jaunes, excepté trois raies noires complètes, réunies par en haut et par en bas, la première a la suture humérale, la seconde médiane; la troisième a la seconde suture assez rapprochée de la précédente; espace intéralaire marqué de jaune, surtout au milieu.

Abdomen long, mince, très-renflé à la base, un peu comprimé et épaissi au bout, noir, marqué de jaune ainsi qu'il suit: les côtés des deux premiers segments, y compris les oreillettes, qui sont proéminentes, en carré tronqué, avec une petite dent noire au bout interne. Une tache dorsale sur le 1er segment s'élargissant en arrière, où elle longe finement l'articulation sur les côtés; une large bande dorsale trilobée d'un bout à l'autre du 2e; le 3e avec une bande dorsale analogue, mais n'allant qu'aux deux tiers, où elle est rétrécie, et une bande latérale marginale de même longueur, très-large et pâle à la base; 4e, 5e, 6e avec une tache dorsale, presque pointue postérieurement, n'occupant pas la moitié, et un vestige de bordure marginale latérale; 7e avec un anneau terminal noir, occupant le tiers du segment, échancré et plus étroit au milieu dorsal et au bord ventral; 8e jaune sur ses côtés, cette couleur beaucoup plus large à la base, le segment porte de chaque côté, dans toute sa longueur, une très-large feuille plissée, presque arrondie, un peu dentelée au milieu, allant jusqu'à la moitié du 9e, plus large que la hauteur de l'abdomen, jaune à son tiers basal contre le ventre, noire dans le reste; 9e largement jaune de côté, surtout à la base, avec un point basal dorsal de même couleur, les bords un peu dilatés, le dessus des 9e et 10e noir avec une tache latérale jaune, pointue en avant, plus large au bout qu'elle touche, et une petite virgule dorsale terminale de même couleur; le bord postérieur denticulé, un peu avancé, arrondi au milieu qui offre une petite échancrure. Parties génitales du 2e segment brunes, gaîne du pénis fendue, non-proéminente.

Appendices anals noirs, les supérieurs bruns au milieu, un peu plus longs que le 10e segment, écartés, droits, cylindriques, amincis vers le bout qui est très-aigu et un peu relevé en haut. En dessous ils forment insensiblement, au premier tiers, une dent obtuse, large.

Appendice inférieur n'ayant que le tiers des supérieurs, évidé en dessus, divisé presque jusqu'à la base en deux branches triangulaires, obtuses à leur pointe, qui est un peu plus divariquée que les appendices supérieurs.

Fémurs jaunes, noirs au bout extrême et en dessous; les postérieurs portant deux rangs d'épines fortes, courtes, noires, égales, au nombre de douze environ. Tibias et tarses noirs; parfois un vestige jaunâtre extérieur aux tibias postérieurs.

Ailes assez larges, un peu salies; réticulation noire; costale jaune en dehors; membranule gris brun; bord anal un peu excavé à angle saillant; ptérostigma très-long noirâtre, surmontant 5-7 cellules; triangle à côté externe un peu con-

cave suivi de quatre cellules, puis de deux rangs. Le triangle discoïdal est ordinairement divisé en trois cellules par deux veines allant, l'une du côté supérieur à l'externe, l'autre de l'interne à l'externe sans se toucher. Parfois la seconde manque, ce qui se voit toujours aux ailes inférieures. Le triangle intérieur est divisé en deux cellules (parfois en trois) aux supérieures; toujours libre et très-petit aux inférieures ; 15-17 antécubitales aux supérieures, 12-13 aux inférieures; 9-10 postcubitales aux quatre.

♀ *adulte.* Elle ne diffère guère du mâle sous le rapport de la coloration et peu sous celui de la forme du corps. La raie transverse noirâtre du devant du front est plus fine et mieux séparée de celle de sa crête antérieure; l'occiput est peut-être un peu plus large entre les yeux à son sommet; l'abdomen plus renflé à sa base et à son extrémité; la feuille du 8ᵉ presque aussi longue, mais distinctement moins large, le jaune y est réduit en proportion; il n'y a pas d'oreillettes; les côtés jaune blanchâtre des 2ᵉ et 3ᵉ segments plus larges.

Les deux lanières courtes de l'écaille vulvaire ne dépassent pas la moité du 9ᵉ segment. Les taches dorsales basales jaunes des 3ᵉ, 4ᵉ, 5ᵉ sont à peine plus larges à leur extrémité, et occupent justement la moitié basale des segments; le 10ᵉ offre dans toute sa longueur une raie dorsale jaune; il est un peu plus court que le 9ᵉ et son bord postérieur presque droit, est épineux, excepté au milieu où aboutit la raie jaune. Les tibias sont tout noirs.

Appendices anals un peu plus courts que le dernier segment, écartés, cylindriques, à peine villeux, jaunes en dessous et avant leur extrémité qui est noire, aiguë, bruns en dedans et dans leur première moitié supérieure.

Ailes comme chez le mâle, mais 18-19 antécubitales aux supérieures ; ptérostisma un peu plus long.

Race : *Petalia phalerata*, (Hoffmanseg, mus. Berlin):

♂ Je ne puis pas séparer spécifiquement deux mâles, dont la feuille du 8ᵉ segment est moins large et moins longue. Chez l'un d'eux, le jaune de cette feuille occupe la moitié de sa largeur et les taches dorsales basales jaunes, sont un peu plus courtes; le point basal noir de la lèvre est mieux marqué.

Chez tous deux, la raie noire du devant du front est entièrement réunie à celle du sommet; il n'y a pas de vestige dorsal jaune au 10ᵉ segment, et les appendices supérieurs sont en entier brun noirâtre, à pointe noire; enfin il n'y a que trois cellules après les triangles.

Patrie. La *Chine*. C'est l'espèce que l'on reçoit dans les *chinese boxes*. Les exemplaires que nous avons eus sous les yeux sont le mâle type de Burmeister, (collection Sommer), un de ma collection de même dimension, la femelle du Musée de Copenhague (collection Lund-Schestedt), trois mâles de la variété ou race à feuille plus petite.

Cette espèce est facile à reconnaître à sa feuille du 8ᵉ segment très-grande, largement jaune au centre.

100. ICTINUS FEROX, Ramb.

ICTINUS FEROCE.

Syn. *Ictinus ferox;* Ramb. nº 2. — De Selys, Syn. nº 97.

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	74ᵐᵐ.	73ᵐᵐ
	Abdomen	56	54
	Appendices supérieurs	4	2 1/2
	Fémur postérieur	8 1/2	9
	Largeur de la tête	10	10-10 1/2
	Aile supérieure	45	45-47
	— inférieure	42	43-45
	Largeur de l'aile supér.	10	9 1/2
	— inférieure	12	12
	Ptérostigma des sup.	5-5 1/2	5 1/2-6

♂ *adulte.* Tête assez grosse, jaune citron, variée de noir ainsi qu'il suit : un vestige de point brun enfoncé au centre de la lèvre supérieure; un trait noir au coin de la bouche, longeant la lèvre; deux points bruns enfoncés séparés au bord antérieur du nasus ; une raie transverse noire, isolée, peu épaisse, au sommet antérieur du devant du front, ne touchant pas ses côtés; une bande de même couleur au dessus du front, devant les ocelles, formant au milieu deux petits festons un peu plus avancés; l'espace des ocelles; l'espace entre les yeux derrière le vertex, et la moitié antérieure basale de la lame de l'occiput, enfin le tiers supérieur du derrière des yeux. Vertex jaune, bifide, un peu vésiculeux sur ses côtés en arrière; ses pointes séparées par une échancrure arrondie. Lame de l'occiput jaune, à peine ciliée à ses deux bouts, formant de chaque côté un feston un peu élevé, le bord qui se trouve entre eux formant une échancrure large, peu profonde, presque droite.

Prothorax noir, bordé de jaune à sa base et au bord antérieur.

Thorax jaune, varié de noirâtre ainsi qu'il suit : le bord antérieur de l'échancrure mésothoracique, deux bandes médianes contiguës par en haut à l'arête, plus épaisses en avant, où elles s'écartent et ne touchent pas le bord ; elles communiquent finement par en haut contre les sinus antéalaires avec une raie antéhumérale qui ne touche pas tout-à-fait le bord antérieur, cette raie humérale est un peu plus épaisse supérieurement, mais bien séparée de la précédente. Ces trois bandes équidistantes; les côtés avec trois bandes analogues aux deux premières sutures et au bord postérieur, communiquant l'une avec l'autre et

avec l'humérale sous les ailes et le long des pieds, ainsi qu'avec une tache noire de chaque côté de la poitrine, qui est un peu roussâtre. Espace intéralaire avec des taches et des sutures noires ; sinus antéalaires jaunes, bordés de noir et finissant de chaque côté en une pointe relevée devant les ailes.

Abdomen étroit, renflé à la base et à l'extrémité, noir, taché de jaune d'ocre ainsi qu'il suit : 1er segment avec un large anneau occupant plus de sa moitié basale; 2e avec une petite tache dorsale longitudinale, ne touchant pas tout-à-fait les extrémités, non plus qu'une tache latérale qui occupe aussi les oreillettes, qui sont lisses avec un petit tubercule postérieur ; 3e, 4e, 5e, 6e jaunes avec un large anneau noir, occupant presque la moitié postérieure et rejoignant une bande latérale complète ; cet anneau marqué d'une tache dorsale jaune ; 7e jaune, son cinquième postérieur noir, ainsi qu'un point latéral postérieur ; 8e jaune avec un fin cercle basal, une très-grande tache dorsale postérieure, commençant au premier cinquième, et un trait latéral anguleux noirs ; les bords dilatés en une petite feuille plissée, arrondie, noire, denticulée en arrière, où elle dépasse le segment ; 9e noir, ses côtés jaunes, formant en arrière un anneau fin, interrompu sur le dos ; 10e noir, avec une tache jaune occupant environ la moitié postérieure en dessus, où elle est convexe, un peu plus sur les côtés.

Appendices anals jaunes, finement villeux; leurs quatre pointes un peu brunes; les supérieurs un peu plus longs que le dernier segment, subcylindriques, assez épais, assez rapprochés, droits, la pointe assez aiguë, peu relevée et précédée de quelques granulations noires; ayant en dessous, avant leur milieu, une dent obtuse en dehors. L'inférieur n'a pas la moitié des supérieurs, il est épais, bifide dans sa moitié par une échancrure qui finit en angle droit, les pointes un peu relevées.

Pieds robustes, noirs ; fémurs jaunes, l'extrémité de tous et l'intérieur des quatre derniers noirs; les épines des derniers fortes, presque égales, assez courtes. Tibias et tarses noirs, excepté une fine ligne latérale jaune aux quatre tibias antérieurs, souvent oblitérée.

Ailes hyalines, salies, à réticulation noire, excepté la costale qui est jaune citron en dehors jusqu'au ptérostigma ; celui-ci noirâtre, non dilaté, surmontant 5-6 cellules; membranule assez grande, brune, plus claire au bout; bord anal très-excavé ; 18-19 antécubitales aux supérieures, 11-13 aux inférieures ; 11-13 postcubitales aux quatre ; triangle à côté externe assez long, un peu courbé; quatre cellules dans le discoïdal des supérieures, y compris une veine longitudinale, trois dans le triangle interne. Le triangle des inférieures de 3-4 cellules, l'interne libre; quatre cellules postrigonales, suivies de trois rangs.

♀ *adulte.* Elle ressemble beaucoup au mâle pour la coloration et l'ensemble des caractères, mais la tête et le thorax sont plus robustes, l'abdomen plus épais et plus renflé aux deux bouts ; la lame occipitale forme deux festons plus élevés, et l'échancrure qui les sépare est plus profonde. Le fond de la tête et du thorax sont d'un jaune passant un peu au verdâtre; de même que le 10e segment.

Il n'y a aucun vestige d'oreillettes; le jaune de l'abdomen est un peu plus étendu, surtout aux taches dorsales du 2ᵉ segment et aux taches analogues qui marquent l'anneau noir postérieur des 3ᵉ, 4ᵉ, 5ᵉ, 6ᵉ segments; au 8ᵉ le noir du dos interrompt l'anneau basal jaune, mais est marqué à cette place d'un point jaune; enfin la base noire du 10ᵉ est marquée de chaque côté d'un point jaune.

Les appendices anals sont jaune citron, un peu villeux, coniques, écartés à leur base, penchés l'un vers l'un l'autre, de la longueur du dernier segment; les valvules terminales de l'anus simulent deux appendices inférieurs arrondis moitié plus courts. Lame vulvaire noire, prolongée en deux lanières pointues, séparées dès la base du 9ᵉ segment, atteignant la moitié du 10ᵉ. La feuille du 8ᵉ presque comme chez le mâle.

♀ *jeune*. La nuance jaune du corps est plus claire; la bordure interne des mandibules et le ptérostigma bruns; les ailes non salies; l'abdomen comprimé; les yeux gris-verdâtre.

Patrie. Le *Sénégal*, d'après le mâle type du Museum de Paris et la femelle de ma collection, également déterminée par M. Rambur. *Bahr-el-Abiad* (Afrique australe), d'après une jeune femelle du Musée de Stockholm, envoyée par Hedenborg.

Voir les différences qu'il offre, comparé avec le *pugnax*, à l'article de ce dernier.

101. ICTINUS PUGNAX, De Selys.

ICTINUS COMBATTANT.

Syn. *Ictinus pugnax*; De Selys, Syn. nº 98.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 75ᵐᵐ	♀ 70ᵐᵐ
	Abdomen	55	51
	Appendices supérieurs	3 1/2	3
	— inférieur	2 1/3	
	Largeur de la tête	10	10
	Aile supérieure	47	44
	Aile inférieure	44	42
	Largeur de l'aile supér.	9	10
	— — infér.	11	12
	Ptérostigma des sup.	6	6

♂ *adulte*. Tête forte, jaune d'ocre, variée de noir ainsi qu'il suit: un point enfoncé au centre de la lèvre supérieure; un trait au coin de la bouche, longeant la lèvre; deux points enfoncés, séparés, au bord antérieur du nasus; une

tache transverse assez courte en haut du front, communiquant par une queue mince longitudinale, et formant ainsi un T, avec une bande de même couleur, qui occupe la base du dessus du front devant les ocelles; l'espace des ocelles, la partie derrière le vertex entre les yeux noirs, ainsi que le bord antérieur et les latéraux de la lame occipitale, dont le reste est jaune de part et d'autre, cilié de jaune, mais à crête (qui est un peu arrondie) finement noire. Le vertex jaune, bifide, un peu vésiculeux sur les côtés en arrière seulement; ses deux pointes séparées par une large échancrure arrondie. Derrière des yeux noir luisant, excepté une bande antérieure inférieure qui les longe.

Prothorax tout noir, excepté sa base et une fine bordure postérieure, interrompue au milieu.

Thorax jaune un peu terne, varié de brun noirâtre ainsi qu'il suit: le bord antérieur de l'échancrure mésothoracique, deux bandes médianes courtes, écartées par l'arête, plus épaisses en avant, où elles ne touchent pas le bord, mais communiquant finement contre les sinus antéalaires avec une raie antéhumérale complète, laquelle est réunie en haut et en bas avec l'humérale, qui est un peu plus épaisse et non confluente au milieu. Deux bandes analogues aux deux premières sutures et une troisième, un peu plus épaisse, entre la seconde suture et le bord postérieur, toutes communiquant l'une avec l'autre et avec l'humérale sous les ailes (excepté la dernière) et le long des pieds, ainsi qu'avec une tache noire de la poitrine. Espace intéralaire avec des taches et les sutures noirâtres, les sinus antéalaires jaunes, bordés de brun, et finissant de chaque côté en pointe relevée devant les ailes.

Abdomen noir, renflé à la base et à son extrémité, tacheté de jaune d'ocre ainsi qu'il suit: 1er segment avec un large anneau occupant plus de sa moitié postérieure; 2e avec une petite tache jaune, étroite, dorsale, longitudinale, ne touchant pas les extrémités, non plus qu'une grande tache latérale, qui occupe aussi les oreillettes; celles-ci grandes, aplaties, presque arrondies, à bord antérieur noirâtre; 3e, 4e, 5e ayant en dessus après l'articulation, qui est noire, une tache jaune basale, plus étroite en arrière, où elle est presque bifide, occupant presque la moitié antérieure des segments, mais plus courte au 6e; le 3e offre en outre, sur sa seconde moitié noire, un trait dorsal court longitudinal jaune, et les bords latéraux de même couleur; première moitié du 7e formant un anneau jaune complet, marqué de chaque côté d'un trait transversal noir; 8e avec son tiers basal (excepté un cercle noir après l'articulation) jaune, ainsi qu'une tache triangulaire postérieure de chaque côté. Ceux-ci dilatés en une feuille arrondie médiocre, plissée, denticulée; cette feuille est noirâtre de part et d'autre, avec une tache postérieure jaune contre l'abdomen; 9e noir en dessus, excepté l'articulation, ses côtés jaunes, le noir descendant au milieu de manière à diviser presque cette couleur en deux taches; 10e noir, portant sur sa seconde moitié un demi-anneau jaune, anguleux antérieurement, et laissant le bord postérieur noir; celui-ci subémarginé denticulé.

Appendices anals jaunes, villeux, leurs quatre pointes un peu noirâtres; les supérieurs un peu plus longs que le dernier segment, subcylindriques, assez épais, avec un sillon inférieur externe enfoncé; et ayant une dent obtuse avant leur milieu. Ils sont assez écartés, droits, peu pointus, leur pointe un peu denticulée en dedans et en dessus. L'inférieur n'a pas la moitié des supérieurs; il est épais, bifide par une échancrure qui finit en angle droit, presque dès sa base, ses pointes sont un peu relevées.

Pieds robustes, noirs; fémurs jaunes, l'extrémité de tous en dehors et l'intérieur des quatre derniers noirs; les postérieurs avec deux rangées d'épines dont 4-6 plus fortes.

Ailes hyalines, à réticulation noire, excepté un fin bord jaune à la costale jusqu'à l'origine du ptérostigma seulement. Ptérostigma noir profond, non dilaté, surmontant six cellules. Membranule grande, noirâtre, surtout à la base; angle anal très-excavé, la nervure qui le forme très-épaisse; 19 antécubitales aux supérieures, 13-15 aux inférieures; 12-13 postcubitales aux quatre ailes. Triangles à côté externe assez long, un peu courbé; quatre cellules dans le supérieur, y compris une veine longitudinale; l'interne à trois cellules; celui des inférieures à trois cellules, ou à quatre lorsqu'il y a une veine longutudinale; l'interne libre.

♀ *adulte.* Elle est colorée comme le mâle, mais la tache dorsale postérieure du 3ᵉ segment est arrondie, et le 10ᵉ segment est jaune, avec une tache noire large, occupant plus de sa moitié basale. Les appendices anals sont jaunes, fins, villeux, un peu plus longs que le dernier segment. Elle ressemble beaucoup à celle de l'*I. ferox* du Sénégal. Elle s'en distingue 1° par le dessin du front en T comme son mâle; 2° la membranule *noire*; 3° Par la forme de la lame de l'occiput dont le bord *finement cilié* n'est que *très-légèrement* échancré au milieu; 4° par l'absence de taches dorsales jaunes postérieures aux 4ᵉ, 5ᵉ et 6ᵉ segments; enfin 5° par la forme un peu différente de la tache dorsale du 2ᵉ segment, qui est un peu plus large antérieurement. La réticulation est la même que celle du mâle. La femelle *jeune* a le ptérostigma d'un brun jaunâtre et la membranule noirâtre.

L'exemplaire qui fait partie de la collection de M. Schneider, est remarquable par l'anomalie que présentent les cellules costales antécubitales et quelques-unes du champ en dessus des triangles, qui sont en partie anastomosées. Il y a même d'une à trois veines dans l'espace basilaire, qui est d'ordinaire libre dans ce genre.

Patrie. Le *Port-Natal*, d'après un mâle communiqué par M. Saunders, une femelle appartenant à M. Dale, et un couple de ma collection.

Le *Cap de Bonne-Espérance*, d'après une femelle jeune de la collection de M. Schneider prise par Kraus. Le mâle du *ferox* diffère principalement du *pugnax* par le noir de la base et du devant du front et par l'occiput échancré.

SOUS-GENRE III. — CACUS (CACUS), *De Selys*, Synops.

Synonymie : Ictinus. Erichson.
Cacus, De Selys, Syn.

Trois cellules dans le triangle interne des ailes supérieures; 3-4 dans les discoïdaux, celui des supérieures suivi de 4 cellules, puis de 3 rangs.

Occiput médiocre, un peu arrondi. Face jaune peu marquée de noir; une bande humérale non interrompue, suivie de 3 raies latérales brunes étroites, sans raie terminale. Des feuilles médiocres au 8me segment seulement.

Fémurs en partie bruns en dehors. Appendices anals jaunâtres.

Lèvre supérieure non amincie vers le bout, oblongue; l'inférieure petite, plus large que longue.

♂ Appendices supérieurs un peu plus longs que le 10e segment, un peu courbés en dedans jusqu'à la pointe, qui est coupée en biseau intérieurement; l'inférieur rudimentaire, mousse, arrondi.

♀ Ecaille vulvaire beaucoup plus courte que le 9me segment, bifide, les deux bouts séparés par une échancrure circulaire.

Appendices anals aigus au bout, courbés en dehors.

J'ai fondé cette coupe sur une espèce *C. latro,* que M. Schomburgk pense avoir trouvée à la Guyane, et que j'avais rencontrée dans un envoi d'insectes mélangés de Bahia et de Manille. D'après cette indication j'avais cru qu'elle venait de Bahia, malgré l'anomalie de voir en Amérique un insecte presque semblable aux Ictinus de l'ancien monde; mais depuis, j'ai vu au Museum de Paris un exemplaire de la Polynésie, de sorte que j'ai lieu de croire que l'indication produite par M. Schomburgk repose sur une erreur.

Le sous-genre ressemble aux Ictinus par la réticulation compliquée, et aux Gomphidies par la courbure des appendices supérieurs des mâles, mais il diffère des uns et des autres, ainsi que des Lindénies, par l'appendice anal inférieur des mâles presque nul.

Il se sépare en outre des Ictinus par la forme des appendices supérieurs du mâle; des Lindénies par le même caractère et par l'absence de feuille au 7me segment; des Gomphidies par la présence de feuilles au 8me. C'est avec les femelles d'Ictinus du groupe *ferox*, qu'on pourrait donc confondre sa femelle, si elle ne s'en distinguait par la forme de la lèvre inférieure et de la supérieure.

M. Hagen a noté les caractères suivants :

« Front bien avancé, et échancré en dessus; vésicule du vertex très-développée, très-bifide; 2me article des palpes arrondi en dehors, mais plus aigu que chez les Ictinus.

Pieds très-longs; ailes très-longues et étroites; ptérostigma très-long; réticulation plus serrée que chez les Ictinus.

Bord anal des mâles plus échancré. Bout des sinus antéalaires tourné en dehors. Abdomen plus long, plus grêle que chez les Ictinus. Les feuilles semblables dans les deux sexes, ne dépassant pas le segment suivant.

♂ Oreillettes presqu'oblongues, l'angle externe un peu arrondi, l'interne en petite dent.

Bord final du 1er segment droit, avec un tubercule médian presque nul. Pièce antérieure à demi cachée par lui, échancrée au bout, le milieu élevé en carré aplati. Premiers hameçons cachés par les seconds, en lame aplatie longue, arrondie au bout inférieur avant une échancrure large qui forme l'onglet du bout. — Dans l'échancrure même, se trouve une dent.

Les seconds hameçons à tige plus étroite, interne, non visible, élargie ensuite, et courbée en feuille plate, longeant le bord ventral, arrondie au bout. Gaîne du pénis petite, sa coulisse petite, excavée, mais non échancrée, couvrant la glande. Pénis à gland allongé, épaissi au bout, les soies très-courtes. »

102. CACUS LATRO, Erichson.

CACUS LARRON.

Syn. *Ictinus latro*; Erichson, (dans le voyage de Schomburgk à la Guyane).
Cacus latro; De Selys, Syn. n° 100.

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	77mm	78mm
	Abdomen	57	57
	Appendices supérieurs	3	2
	— inférieur	1/2	—
	Largeur de la tête	10	10
	Aile supérieure	44	47
	— inférieure	43	46
	Largeur de l'aile supérieure	9	10
	— inférieure	11	11
	Ptérostigma	7	7
	Long. de la feuille du 8e segm.	2 1/2	—
	Largeur id. id.	4 1/2	—

♂ *adulte*. Tête globuleuse; lèvres et face jaunâtres; le bord antérieur de la lèvre supérieure finement noirâtre en avant seulement; une raie brune transversale, complète, droite sur le milieu du devant du front, qui est un peu proémi-

nent, très-excavé en dessus, à côtés de la crête relevés, rebordés; une large bordure noirâtre devant les ocelles à sa base, subitement dilatée au milieu en une grande tache presque carrée, un peu pointue antérieurement; vertex brun jaunâtre, noir à sa base, largement échancré, à pointes latérales fortes, élevées; occiput jaune au milieu, largement bordé de noir de tous côtés, à crête presque droite, fortement ciliée de jaunâtre; derrière des yeux noirâtre, avec une grande tache inférieure latérale jaune pâle, divisée en deux.

Prothorax noirâtre, à peine jaune à sa base, le lobe postérieur divisé en deux festons velus.

Thorax épais, court, jaunâtre terne, rayé de brun noirâtre ainsi qu'il suit : la base de l'échancrure mésothoracique, qui est forte; la crête fine de cette échancrure et la suture dorsale; deux bandes très-obliques, très-épaisses en avant sur les côtés de cette suture; presque contiguës, partant de la base des sinus antéalaires, s'arrêtant en avant, de façon à laisser un collier mésothoracique jaune, étroit, confluentes par en bas avec une bande noirâtre antéhumérale courbée, qui est au contraire plus étroite en avant. (Il en résulte entre elles de chaque côté une bande jaune, oblique, pointue antérieurement). Une bande brune humérale presque droite, notablement éloignée de l'antéhumérale, dilatée près des pieds médians; enfin, sur les côtés, une bande étroite à la seconde suture, droite, aussi dilatée inférieurement. Entre celle-ci et l'humérale, se trouve une troisième raie brune plus large par en haut, interrompue au milieu et en bas. Le stigmate latéral forme un petit point noirâtre saillant. Espace intéralaire noirâtre, finement tacheté de jaune.

Abdomen cylindrique, long, grêle, renflé à sa base, étranglé au 3ᵉ segment, insensiblement renflé de nouveau à partir du 6ᵉ. Oreillettes fortes, jaunâtres, à bord brun, arrondi en dehors, tronqué en dedans, où il forme une forte dent. Hameçons proéminents, bruns; gaîne du pénis courte, arrondie; 8ᵉ segment subitement dilaté sur ses côtés en feuilles évasées, arrondies en arrière le dépassant un peu, noirâtres, plissées, irrégulièrement denticulées, excepté à leur base; les bords du 9ᵉ à peine dilatés, mais leur dilatation pressée contre le ventre; orifice spermatique muni de deux grandes valvules ovales rapprochées.

L'abdomen est noir, taché de jaune ainsi qu'il suit : 1ᵉʳ segment jaunâtre, avec une bande basale noirâtre, qui en dessus est plus large, mal arrêtée, et marquée de deux taches basales dorsales jaunâtres; 2ᵉ avec une tache latérale basale jaune, s'arrêtant aux oreillettes; 3ᵉ avec l'articulation basale jaune, suivie d'une tache dorsale et de même couleur, occupant à peine le 6ᵉ du segment; les côtés avec une tache blanchâtre large, occupant le tiers basal; 4ᵉ, 5ᵉ, 6ᵉ avec un anneau complet, jaune foncé, occupant le quart basal (le cinquième au 5ᵉ segment) un peu échancré en arrière par l'arête dorsale; 7ᵉ de même, mais l'anneau basal occupant presque la moitié en dessus, où il est bifide et prolongé sur les côtés au-delà de la suture médiane; 8ᵉ avec une grande tache jaune foncé, latérale près de la base, prolongée en diminuant jusqu'à sa moitié, appuyée contre la

feuille latérale, dont elle teint un peu la base; suivie de chaque côté de deux petites taches jaunes; 9e ayant de chaque côté une bande jaune, courbée en fer à cheval, commençant après la base, touchant le bord postérieur inférieurement; 10e noir, à bord postérieur presque droit, à peine rétréci au milieu, où il est lisse; épineux sur les côtés seulement.

Appendices anals supérieurs ayant une fois et demie la longueur du 10e segment, très-écartés, peu robustes, jaune clair; la base, le bord interne et la pointe extrême noirâtres. Ils sont légèrement courbés l'un vers l'autre; diminuant de grosseur après la base; le bord interne formant, à partir de leur moitié, une petite dilatation denticulée, noire, jusqu'aux trois quarts de leur longueur, où il est subitement taillé en biseau sans cesser d'être denticulé, noir, de façon que le bout qui est relevé en haut, est très-pointu. Appendice inférieur noir assez large très-court, (à peine le cinquième des supérieurs) un peu émarginé. Les supérieurs revêtus de poils jaunes.

Pieds noirs; extérieur des fémurs brun ferrugineux surtout à la base, intérieur de la première paire jaune. Les postérieurs épineux, ayant de chaque côté environ six épines fortes, plus longues que les autres.

Ailes longues, étroites, hyalines, à réticulation noire, serrée; costale jaune pâle en dehors; membranule noirâtre, prolongée finement le long du bord anal qui est très-excavé, à angle proéminent; ptérostigma très-long, dilaté, jaune obscur, entre des nervures noires épaisses, surmontant 8 à 9 cellules; 23-27 antécubitales aux supérieures, 16-19 aux inférieures; 13-17 postcubitales aux quatre; triangle discoïdal des supérieures à côtés supérieur et interne presque égaux, à angle droit, divisé en quatre cellules par quatre nervules confluentes au milieu; l'interne de trois cellules, par trois nervules confluentes au milieu. Le discoïdal des ailes inférieures divisé en trois cellules par deux nervules; l'interne des mêmes ailes très-petit, libre. Quatre cellules puis trois rangs après les triangles.

♀ *très-adulte.* Elle ne diffère guère du mâle sous le rapport de la coloration et peu sous celui de la forme du corps. La raie transverse foncée du devant du front est nulle; l'occiput, de forme semblable, est entièrement noirâtre, excepté la petite crête de poils roussâtres; les dessins du thorax sont semblables, mais le fond, à cause de l'âge très-adulte sans doute, est brun au lieu d'être jaune, de sorte qu'il faut le comparer au mâle et l'examiner à la loupe pour y retrouver tous les dessins du mâle.

L'abdomen un peu plus épais, surtout à la base et à l'extrémité, présente les mêmes dessins, et la feuille du 8e segment est absolument semblable.

Il n'y a pas d'oreillettes; la tache blanchâtre latérale basale du 3e segment est un peu plus grande; l'écaille vulvaire, petite, ne dépasse pas le bout du 9e segment; elle est un peu renflée, avec une dépression médiane arrondie dans sa première moitié; fourchue dans sa seconde, le fond de la fourche un peu arrondi. Les pieds comme chez le mâle. Appendices anals aussi longs que le 10e segment, qui est

un peu plus court que le 9e, à bord postérieur droit. Ils sont minces, écartés, pointus, orangés, à base extrême noire, à villosité courte, mais épaisse, jaunâtre. Ils sont très-granuleux, chaque poil étant inséré dans un petit tubercule, organisation qui n'a pas cette apparence chez les Ictinus.

Ailes comme chez le mâle, un peu plus salies, surtout à leur pointe; la base extrême ochracée; 28 antécubitales aux supérieures au lieu de 26.

Patrie. Décrite d'après quatre mâles trouvés dans une boîte d'Insectes les uns de Manille, les autres de Bahia, et la femelle type du Musée de Berlin, que M. Schomburgk, qui a fondé l'espèce, pense avoir prise dans la Guyane anglaise. Aujourd'hui je crois que l'espèce ne se trouve pas en Amérique, attendu que le Muséum possède une femelle rapportée de la *Polynésie* par M. Hombron; je suis d'autant plus porté à admettre cet habitat ou celui de *Manille*, comme la patrie véritable, que jusqu'ici la Légion des Lindénies est étrangère à l'Amérique.

Ce bel insecte est facile à distinguer des Ictinus à ses ailes plus étroites, ce qui fait paraître son ptérostigma plus grand; à la couleur roussâtre de celui-ci, à la réticulation plus serrée; aux appendices supérieurs du mâle un peu courbés et taillés en biseau; à l'appendice inférieur très-court, entier, enfin à l'écaille vulvaire de la femelle courte, ne dépassant pas la moitié du 9e segment.

SOUS-GENRE IV. — LINDENIE (LINDENIA, *De Selys* ex *De Haan.*)

Synonymie. *Æschna*, Vander Linden.
Diastatomma, Charp.-Burm.
Lindenia, De Selys, ex De Haan, Hagen.
Lindenia et *Ictinus*, Ramb.

Trois cellules dans le triangle interne des ailes supérieures; trois à quatre dans les discoïdaux; celui des supérieures suivi de quatre cellules, puis de deux rangs. Occiput élevé, presque droit; une impression séparant la lèvre du rhinarium. Face jaune, non marquée de noir. Une bande jaune humérale, non interrompue, suivie de trois raies noires latérales, sans raie terminale. Des feuilles grandes, plissées, aux 7e et 8e segments; celle du 7e recouvrant une grande partie de la suivante. Fémurs plus ou moins jaunâtres en dehors. Appendices anals noirs ou bruns. Lèvre inférieure aussi large que longue.

♂ Appendices supérieurs beaucoup plus longs que le 10e segment, droits, simples; l'inférieur beaucoup plus court, fourchu à branches non divariquées.

♀ Ecaille vulvaire très-courte, échancrée.

L'espèce unique, *L. tetraphylla,* découverte près de Naples par Vander Linden, a été retrouvée depuis en Toscane, en Algérie et dans l'Asie mineure orientale.

Malgré cet habitat tempéré et presque septentrional en comparaison des autres sous-genres, elle appartient complètement à la Légion dans laquelle nous la plaçons, et ne diffère essentiellement des autres groupes subgénériques que par la présence au 7e segment d'une feuille aussi bien développée que celle du 8e. Ce caractère est jusqu'ici unique chez les Odonates connus. Sous le rapport de la réticulation, elle ne se distingue guère des Ictinus, auxquels le mâle ressemble aussi par ses appendices anals. En décrivant les sous-genres précédents, je les ai successivement comparés à la Lindenie; inutile par conséquent de reproduire une seconde fois cette comparaison.

Observations par M. Hagen :

« Lèvre supérieure oblongue, non amincie vers le bout; 2e article des palpes largement arrondi en dehors. Le bout des sinus antéalaires tourné en dedans. Pieds assez longs. Ailes courtes. Feuilles du 8e segment grandes, circulaires, dépassant le segment, échancrées avant l'angle postérieur, et un peu dentelées; presque entièrement couvertes par celles du 7e, en lames allongées, plissées en rameaux d'une manière différente.

» ♂ Bord final du dernier segment échancré, formant des angles aigus en dehors. Oreillettes tridentées; bord ventral sinué; bord final du 1er segment lisse en dessous, droit, sans tubercule. Pièce antérieure largement échancrée au bout, avec deux impressions basales non cachées par le 1er segment. Premiers hameçons en lame amincie et courbée au bout, avec une dent interne assez forte; seconds hameçons en lame large, formant une dent au bout. Gaine petite; la coulisse excavée, entière, petite, protégeant le pénis. »

103. LINDENIA TETRAPHYLLA Vander L.

LINDÉNIE TÉTRAPHYLLE.

Synon. *Æschna tetraphylla*, Vander L. monog. 1825. — Charp. 1849 (addit.)
Lindenia tetraphylla, De Selys, monog. p. 76 (♀).
Id. Ann. Soc. Ent. France 1843 (♂ adulte.) — Id. Rev. Odon. n° 1. — Id. Syn. n° 99. — Id. Hagen n° 1. — Ramb. page 174.
Ictinus prædator, Ramb. n° 3 (♂ jeune).

Lindenia quadrifoliata. Ed. Eversm. Bullet. Soc. Imp. nat. Moscou, t. XVII. 1854, p. 197. tab. 1. f. 7-9.
Descr. de l'*Egypte*, (Névropt. pl. 1. f. 15, 1-2 (♀).

Dimensions.	Longueur totale	♂ 70mm	♀ 64mm
	Abdomen	54	47
	Appendices supérieurs	3	2 1/2
	Largeur de la tête	9 1/2	9
	Aile supérieure	41	42
	— inférieure	39	40
	Largeur de l'aile supérieure	9	9
	— — inférieure	11	11 1/2
	Ptérostigma	6	6

♂ *très-adulte.* Lèvres, face et front jaunâtre pâle et livide; le bord antérieur de la lèvre supérieure très-finement noirâtre, ainsi qu'un petit point médian; mâchoires noires, leur base jaunâtre en dedans; front assez proéminent, assez excavé en dessus, où il est marqué à la base, devant les ocelles, d'une bande noire assez large, qui s'avance insensiblement, mais notablement, en pointe au milieu. Espace des ocelles noir. Vertex proéminent, jaunâtre pâle, largement, mais peu profondément échancré en demi-cercle, les deux côtés formant une pointe étant vus en avant, mais paraissant arrondis vus en arrière. Occiput noir, à crête presque droite, à peine arrondie au milieu, à peine villeuse, aussi élevée que les yeux, qui sont globuleux, peu éloignés l'un de l'autre, Derrière des yeux noir luisant, un peu jaunâtre inférieurement.

Prothorax noirâtre, un peu jaunâtre de côté; lobe postérieur presque divisé en deux festons, à cils longs, grisâtres.

Thorax olivâtre très-obscur, marqué de cinq raies noires de chaque côté, ainsi qu'il suit : deux médianes, séparées par la suture dorsale, plus larges et courbées en avant, où elles s'arrêtent subitement pour laisser un collier jaunâtre au bord antérieur. Ce collier un peu interrompu au milieu; elles sont confluentes par en haut et par en bas avec les antéhumérales qui sont épaisses, et renferment avec elles un espace étroit allongé jaunâtre; une bande humérale noire épaisse, un peu plus large au milieu, vient après l'antéhumérale, laissant une large bande jaune non interrompue entre elles. Sur les côtés deux raies noirâtres assez rapprochées; la première entre l'humérale et la suture médiane, qui porte la seconde raie un peu plus épaisse, les unes et les autres confluentes entre elles et avec l'humérale par en haut et par en bas, et dilatées en tache inférieure avant et après l'origine des derniers fémurs. Dessous du thorax olivâtre obscur; espace intéralaire noirâtre.

Abdomen long, cylindrique, grêle; renflé à la base et à l'extrémité, rétréci au 3e segment; oreillettes saillantes, aplaties, munies de 4-5 fortes dents; parties génitales non proéminentes; hameçons postérieurs forts, recourbés en avant; gaîne du pénis un peu globuleuse; 7e et 8e segments munis inférieurement sur leurs côtés de feuilles membraneuses plissées, allongées, arrondies, égales en largeur à la moitié de la hauteur du segment. La feuille du 7e, qui est lisse, ne commence qu'à son tiers postérieur, et atteint le bout du 8e segment; celle du 8e, plus arrondie, commence à sa base, et n'atteint que le tiers du 9e; elle est denticulée au bout, qui est précédé d'une échancrure. L'une et l'autre feuille sont appliquées si exactement l'une sur l'autre (celle du 7e recouvrant celle du 8e) que l'on croirait qu'il n'y a qu'une feuille. Les vulvules de l'orifice spermatique fortes, triangulaires. L'abdomen est noirâtre, excepté les marques suivantes jaune obscur : Un cercle final mal arrêté au 1er segment; deux taches latérales mal arrêtées au 2e, et le centre des oreillettes; une tache dorsale allongée occupant la première moitié du 3e, suivie d'une autre arrondie au second tiers et une bande latérale jaunâtre clair au même segment, plus large en avant où elle commence après la base, et finissant en pointe avant son extrémité; les 4e, 5e, 6e avec une tache dorsale allongée mal arrêtée et occupant la moitié basale (le tiers au 6e segment), plus étroite en arrière, et des vestiges d'une bande latérale jaunâtre; un vestige de tache dorsale basale au 7e, et de taches latérales plus grandes brunâtres, formant un anneau basal aux 7e, 8e, 9e, 10e, débordant sur la base des feuilles des 7e et 8e. Le 8e moitié plus court que le 7e; les 8e, 9e, 10e diminuant successivement de longueur, de façon que le 10e égale les deux tiers du 8e. Son bord postérieur denticulé, un peu échancré, et un peu déprimé au milieu.

Appendices anals noirs; les supérieurs droits, un peu écartés, parallèles, cylindriques, un peu comprimés en dessous, diminuant insensiblement de grosseur, à pointe un peu mousse, munie en dedans de 4-5 petites dentelures; les appendices ont une fois et demie la longueur du 10e segment; l'appendice inférieur ayant à peine le tiers des supérieurs, divisé presque jusqu'à la base par une échancrure presqu'à angle droit; ses branches non divariquées, ne dépassant pas de côté les appendices supérieurs.

Pieds assez longs, noirâtres; les fémurs avec une bande extérieure jaunâtre mal arrêtée, double aux postérieurs, qui sont longs et munis de deux rangs de douze épines environ assez fortes, noires.

Ailes un peu lavées de brun jaunâtre sale, surtout à partir du nodus; l'extrême base lavée de brun entre la sous-costale et la médiane, et entre la sous-médiane et la postcostale. Membranule très-large, arrondie, brune, plus claire à sa base; réticulation noire, y compris la costale.

Ptérostigma brun foncé entre des nervures noires, peu dilaté, très-long, surmontant 5 6 cellules; triangle discoïdal des supérieures à côté interne le plus court, l'externe le plus long, un peu concave en dehors; ce triangle est divisé

en 4 cellules par deux veines perpendiculaires et une basale. Celui des inférieures de 2-3 cellules. Triangle interne des supérieures de 3 cellules (par trois veines confluentes au milieu). Celui interne des inférieures très-petit, libre. 16-17 antécubitales aux supérieures, 10-11 aux inférieures; 9-10 postcubitales aux quatre ailes. Les triangles suivis de 4, puis de 3 cellules, et enfin de 2 rangs. Bord anal très-excavé en demi-cercle, à angle saillant.

♀ *jeune.* Elle ressemble en grande partie au mâle, mais le fond de la couleur est jaunâtre très-clair, et les dessins noirs s'y marquent nettement; l'abdomen est un peu plus court, un peu plus renflé à la base, un peu comprimé ensuite. On ne voit aucun vestige d'oreillettes au 2e segment; les feuilles des 7e et 8e segments absolument semblables, mais d'un brun jaunâtre clair et sans dentelures; le 9e segment offre une petite dilatation latérale dans toute sa longueur; le 10e à bord final jaune, garni de dentelures noires, excepté au milieu, qui est légèrement échancré; les appendices anals brun jaunâtre clair, en fuseaux, très-pointus au bout, écartés par une protubérance basale qui les sépare.

Ecaille vulvaire n'égalant que le tiers du 9e segment; assez épaisse, fourchue dans sa moitié. Voici la description des couleurs : Lèvres, face, dessus du front, vertex et occiput jaune pâle; mandibules brunes; ocelles et une bande à la base du front, pointue au milieu, noires; une raie entre les ocelles et l'occiput de même couleur. Derrière des yeux noir luisant, avec une grande tache inférieure externe jaune pâle; le bord postérieur et les côtés du prothorax de cette même couleur.

Thorax jaune pâle, marqué de noir comme le mâle; on voit en plus trois taches dorsales intéralaires, et le collier mésothoracique jaune n'est pas interrompu au milieu.

Abdomen jaune pâle; 1er segment avec un cercle basal brun en dessus, noir sur les côtés; 2e avec deux bandes brunes, larges en dessus, d'un bout à l'autre laissant entre elles une bande dorsale jaune assez large; le premier quart du 3e avec un anneau brun interrompu au milieu, qui porte une bande dorsale jaune rétrécie en petite tête au bord postérieur, qui porte un anneau noir; 4e, 5e, 6e avec une tache dorsale jaune analogue, occupant presque toute la longueur des segments; ces taches séparées du jaune des côtés par du noirâtre qui commence un peu après la base, et forme à la fin un anneau complet. Au 6e la tache dorsale n'occupe que les deux cinquièmes; 7e jaune, avec une tache dorsale noirâtre occupant les deux cinquièmes terminaux, rétrécie en pointe sur les côtés; 8e et 10e à tache dorsale noirâtre, analogue, mais commençant dès la base et occupant presque tout le dessus au 10e segment.

Fémurs jaune pâle, marqués en dehors dans presque leur moitié finale d'une bande noire, d'abord double. Tibias et tarses noirs; les onglets roux, à pointe noire, très-peu bifides.

Ailes assez larges, hyalines, incolores, excepté un vestige basal comme chez le mâle, mais brun clair; réticulation brune, costale jaune pâle ainsi qu'un

assez grand nombre de nervules transversales; la médiane et une partie du secteur principal d'un noir profond. Ptérostigma jaune pâle, entre des nervures noires épaisses, borné en dedans par une transversale oblique, noire, prolongée jusqu'au secteur principal.

♂ *jeune*. Il ressemble beaucoup à la femelle pour la coloration.

Patrie. *Italie* : un mâle adulte, pris aux environs de Pises, par M. Victor Pecchioli, qui a eu la bonté de le déposer dans ma collection, et le type femelle pris au lac Averne, près de Naples, par Vander Linden, et que j'ai étudié dans sa collection.

Egypte : d'après la partie entomologique de la Description de ce pays. *Algérie:* trois femelles prises par M. Lucas aux environs de Bone.

Asie mineure : le jeune mâle, type de l'*Ictinus prædator* de M. Rambur, qui ne connaissait pas sa patrie; mais j'ai examiné ce mâle mutilé au Muséum de Paris, et l'étiquette porte Amadan. Si c'est une variante d'Hamadan, ce serait dans l'orient de l'Asie mineure, et en effet M. Eversmann vient de décrire sous le nom de *Lindenia quadrifoliata* deux femelles prises aux bords du Sir Darja, en Arménie, qui ne diffèrent aucunement de la *tetraphylla*. Ce sont peut-être des adultes, car M. Eversmann dit que les deux bandes noires des côtés du thorax sont saupoudrées de bleuâtre.

On distingue facilement cette espèce de celles des genres voisins au 7[e] segment, qui porte, comme le 8[e], une grande expansion foliacée, dans les deux sexes.

SECONDE ET DERNIÈRE DIVISION.

GOMPHINES FISSILABIÉES (FISSILABIÆ.)

Lèvre inférieure plus ou moins fendue, du moins à son extrémité.

Tous les triangles, ou une partie d'entre eux, divisés par une ou plusieurs nervules (exceptionnellement libres). Ecaille vulvaire de la femelle variable, selon les Légions, mais en tous cas d'une organisation plus compliquée que dans la première division.

Les Fissilabiées sont, comme nous l'avons dit, beaucoup moins nombreuses que les Intégrilabiées; elles ne forment que le cinquième des Gomphines connues.

L'Afrique ne nous en a pas encore offert, à moins que la présence à Tanger du *Cordulegaster annulatus* ne soit authentiquement constatée; quant à l'espèce de Dongola, mentionnée sans nom ni description par M. Burmeister, on ne sait ce que c'est.

Les trois légions sont très-tranchées; toutes se rapprochent des Æschnidées par la lèvre inférieure fendue; la seconde par les yeux en partie contigus, et la troisième par les lames vulvaires. Les espèces ont toutes une taille au-dessus de la moyenne.

Je transcris ici une description très-détaillée des Fissilabiées, faite par M. Hagen :

1. *Description des formes.*

« TÊTE forte, transversale, moitié plus large que longue; yeux grands, couvrant la partie latérale extérieure de la tête en dessus, contigus par un point ou non; placés obliquement ou non, ainsi en avant ils se trouvent six fois et même encore plus éloignés entre eux qu'en arrière. L'espace entre les yeux assez petit, quelquefois comme enchâssé entre les yeux, qui sont alors particulièrement échancrés pour cela (*Chlorogomphus, Petalia*), un peu au même niveau (*Phenes*), séparé en arrière de l'occiput ou par la contiguité des yeux, ou par une ligne imprimée bornée aux côtés par les yeux, un peu ou assez déprimée en avant et séparée du front par une impression transversale qui descend le long des yeux. La vésicule verticale située dans son milieu est très-petite ou nulle, très-peu élevée et transversale, ou bien renflée (*Chlorogomphus*). L'occiput est très-petit et en triangle, en trapézoïde en arrière, avec le bord postérieur renflé, quelquefois très-renflé; d'une forme différente selon l'espèce et le sexe. La partie postérieure de la tête ou presque nulle, déprimée, ou très-épaisse, presque

autant que les yeux à sa partie supérieure. Le bord postérieur des yeux est sinué, quelquefois assez visiblement au-dessus de son milieu. Il y a chez *Phenes* seulement de petits tubercules. Les ocelles médiocres, très-rapprochées, situées un peu en triangle, ou presque en ligne droite, la médiane de même grandeur ou plus grande que les deux autres.

» ANTENNES insérées un peu en dessous et en dehors (quelquefois bien éloignées) des ocelles, entre le front et les yeux; article premier formant un anneau cylindrique très-court, mais fort; article second une ou deux fois plus long, un peu moins fort (plus mince chez *Petalura*), cylindrique ou arrondi au sommet. La soie articulée ou non (inconnue chez *Chlorogomphus*) deux à quatre fois plus longue que l'article second, renflée à la base, triarticulée (complète?) chez *Phenes*; l'article basal un peu plus long; les deux autres égaux — ou de cinq articles, l'article basal une fois plus long que chacun des autres, qui sont égaux.

N. B. Je n'ai pu voir, même avec le microscope composé, la soie articulée chez *Petalura*; au contraire, elle m'a semblé unie. Mais je ne puis pas constater avec certitude que la seule antenne que j'ai vue chez *Phenes* fût intacte. Chez le sous-genre *Uropetala* la soie est au contraire triarticulée.

FACE avancée, verticale. Front grand ou même très-grand (*Petalia*) brisé, à angle droit ou aigu, où il y a ordinairement une ligne bien marquée. La largeur du front varie entre 1/2 et même 3/4 de la largeur de la tête (presque sans exemple dans les Odonates). La partie supérieure horizontale, grande, deux à quatre fois plus large que longue, dépassant les yeux en avant, excavée ou non en dessus, peu avancée au milieu. La partie antérieure de même largeur (un peu plus courte chez *Cordulegaster*) ou plus large (*Petalia*) imprimée en haut, séparée de l'épistome par une impression transversale, qui s'unit avec celle descendant le long des yeux. Epistome moitié moins long (beaucoup moins chez *Petalia*) que la partie antérieure du front, avec une large échancrure à son bord inférieur, qui forme, aux côtés, des pointes obtuses arrondies ou aigues (*Petalura*, *Phenes*). Rhinarium enchâssé dans l'échancrure de l'épistome, et séparé par une impression bien marquée; petit, et passant sous les pointes de l'épistome, coupé en avant en ligne presque droite.

» *Bouche.* Lèvre supérieure médiocre, moitié moins longue que large, un peu moins large que l'épistome, quadrangulaire, avec les angles antérieurs plus ou moins arrondis, les côtés et le bord marginal déclives; évidée au milieu de son bord, une impression au milieu de sa base; scabre en dedans avec des points élevés où naissent des poils courts tournés en dedans. Chez *Cordulegaster* avec deux pinceaux basals, imitant les dents basales des *Æschna*.

Mandibules très-fortes, presque pas cachées par la lèvre; excepté leur partie interne. La dent du bout bifide, la dent molaire en forme de Z.

Mâchoires très-fortes; leur bord interne formant un lobe basal plus (*Phenes*, *Petalura*) ou moins prononcé, arrondi; la dent du bout trifide (quelquefois ses branches détachées comme des dents particulières); ensuite quatre dents aigues,

peut-être, ou en partie mobiles; palpes épais, courbés; article premier très-court; le second long, un peu plus court que la dent du bout, cylindrique ou plutôt triquètre aplati en dedans.

» *Lèvre inférieure* médiocre, aussi longue ou plus longue que large, amincie en avant, bifide au bout dans le tiers apical, avec les lobes arrondis, ou avec une petite dent (*Cordulegaster*) ou même allongée en une dent longue et courbée (*Petalura*). Palpes labiaux très-grands; article basal très-court, presque nul; le second beaucoup plus large que la lèvre et un peu plus long; bord interne droit (dentelé chez *Cordulegaster*, caractère unique dans les Odonates); bord externe très-élargi, formant depuis un demi-cercle jusqu'à la parabole; bout tronqué obliquement, ayant l'angle interne prolongé en une dent longue, forte et courbée; dernier article court, grêle, plus court que le second, cylindrique, renflé à la base, aigu au bout, dépassant ou non celui de l'autre côté.

» Langue grande, cylindrique à la base, plus ou moins subitement élargie après le milieu, le bout tronqué ou avancé en pointe obtuse ou arrondi.

» *Prothorax* petit, entièrement couvert par la tête, une fois plus large que long; bord antérieur un peu relevé et séparé par une impression transversale, suivie de deux festons arrondis, assez petits, séparés au milieu par un trou enfoncé.

» Thorax mince (*Chlorogomphus*) ou fort, quelquefois même très-fort, carré un peu plus long que large, élargi en avant jusqu'à la base des pieds intermédiaires, où se trouve un rétrécissement; échancrure mésothoracique petite ou médiocre, verticale, beaucoup plus large que longue, à bords un peu relevés; sinus antéalaires, deux et jusqu'à quatre fois plus larges que longs, fendus plus loin que leur bout, jusqu'au milieu de l'arête mésothoracique; côté antérieur courbé, peu ou pas évidé, dentelé; côté postérieur évidé au bout qui est libre ou non; alors l'angle externe aigu, droit ou obtus, ou déprimé et réuni avec les côtés du thorax. L'arête mésothoracique, la suture humérale, la suture latérale et la ventrale, partagent le thorax en six champs oblongs ou quadrangulaires; deux sur le devant, et deux de chaque côté, le terminal ventral un peu plus petit. Le champ entre les sutures humérale et latérale est à sa partie antérieure et inférieure quelquefois très-épaissi, ou même prolongé en une épine courte très-épaisse.

» Pieds moins antérieurs que chez les Caloptérygines (ils finissent où les ailes commencent) forts, courts ou longs; les postérieurs arrivent jusqu'au milieu du segment troisième abdominal, ou le dépassent même; fémurs longs, forts, cylindriques, aplatis en dessous, avec deux rangées de dents assez petites (en nombre moindre chez les femelles des *Cordugelaster* que chez les mâles); tibias droits, aussi longs que les fémurs; ceux de la troisième paire un peu plus courts, avec quatre arêtes bien marquées, en dessous avec deux rangées d'épines médiocres ou longues; une barbe interne au bout des tibias antérieurs. (Chez

les *Cordulegaster* mâles, les quatre pieds postérieurs au lieu d'être épineux sur le côté externe, sont seulement dentelés ou plutôt comme striés).

» Tarses avec des épines plus courtes et plus rares en dessous, moitié plus courts que les tibias, les postérieurs un peu plus longs, le premier article très-court, le second à peu près la moitié ou un peu plus du troisième; onglets moins longs que le troisième article, arqués, forts, avec une dent très-courte, droite au milieu.

» Ailes d'une forme différente, les postérieures un peu plus courtes et plus larges dans la moitié basale; leur bord anal diffère ou non selon les sexes; longues ou même très-longues, arrivant jusqu'au milieu du 7e ou même dépassant le 9e segment; trois à cinq fois plus longues que larges, leur base étroite, le bord postérieur élargi et arrondi, alors divergent dans les antérieures, convergent dans les postérieures avec la costale jusqu'au milieu de l'aile (dans les postérieures jusqu'au bout), ensuite convergent, formant le bout en ellipse.

» Les aréoles de moyenne grandeur, quadrangulaires dans la moitié costale des ailes, quinquengulaires ou irrégulières dans les autres parties; une rangée entre deux secteurs, plusieurs irrégulières vers le bout et dans la moitié supérieure des ailes. La membrane des ailes unie. Les secteurs principal et subnodal sont tout-à-fait séparés de la nervure médiane. La partie humérale fait moins que la moitié aux antérieures, et alors encore un peu moins aux postérieures (*Petalura, Phenes*) où elle fait un peu plus que la moitié aux antérieures, et un peu moins aux postérieures. L'espace médian fait à peu près le tiers de la partie humérale, élargi en dessous vers le bout, qui forme un triangle au côté interne du triangle ordinaire (non marqué chez *Chlorogomphus*) vide ou réticulé; quelquefois plus grand dans les ailes antérieures (*Phenes*, *Petalura*). L'espace basilaire depuis la moitié, jusqu'aux quatre cinquièmes de l'espace médian, en oblong, vide ou réticulé (*Chlorogomphus*). Triangle différent selon les genres, petit, réticulé ou vide.

»Arculus droit ou fracturé, ses deux secteurs naissant séparés dans son milieu. Le secteur principal se bifurque bien avant le nodus (dans le tiers final de la partie humérale) et le secteur médian va un peu ondulé avant sa fin avec le secteur bref vers le tiers apical du bord postérieur de l'aile. Le secteur subnodal, naissant du secteur principal, va avec le secteur nodal en simple courbure large, plus près du bout vers le bord postérieur. Le secteur supérieur du triangle va en courbure simple vers le milieu du bord postérieur, ou plus loin et alors droit ou presque droit (*Petalura*, *Cordulegaster*) le secteur inférieur du triangle en courbure double, en est rapproché. Dans les ailes postérieures, il est plus ou moins ramifié. Les secteurs interposés sont rares, fins, peu réguliers, quelques-uns bifurqués. 15 à 25 antécubitales, les 1re et 8e (7) ou les 2e et 10e les plus fortes; ptérostigma petit, mais quelquefois très-long, étroit ou oblong, 3 à 12 fois plus long que large; son côté interne non prolongé dans l'espace en dessous excepté chez les *Petalia*, du moins non exactement, car il y a

là une transversale plus ou moins éloignée. Les transversales du second espace huméral ne correspondent point avec les antécubitales. Deux rangées d'aréoles postrigonales ou trois, alors plus régulières, mais après la bifurcation du secteur principal, l'espace s'élargit avec des rangées plus nombreuses, irrégulières. L'espace postcostal avec deux rangées d'aréoles jusqu'au triangle, en plus grand nombre dans les ailes postérieures. Angle anal plus ou moins aigu, et bord anal évidé chez les mâles, et alors un triangle réticulé large des 2/3 du bord — ou l'angle anal arrondi. Membranule petite aux ailes supérieures, petite ou grande aux postérieures.

» Abdomen cylindrique, quelquefois un peu comprimé, plus ou moins élargi à la base et avant le bout ou non; médiocre ou assez fort, long (mais court eu égard aux ailes qui sont très-longues, 1/6 jusqu'à 1/5 plus long que les ailes, ou aussi long qu'elles (*Chlorogomphus*) 3/5 ou 3/4 de la longueur totale; la base (1er 2e segments) et souvent les 7e 8e quelquefois élargis, les autres segments sont tous d'égale largeur; 1er segment très-court, 2e, 3e, 4e, 5e, 6, 7e, 8e plus longs, presqu'égaux, 9e, 10e courts; le 10e aussi long ou quelquefois même plus long que le 9e. Le bord inférieur des avant-derniers segments n'est pas en lamelle large, ni les segments campanulés (très-peu chez *Pet. gigantea*). Quelquefois la membrane articulaire entre les segments chez les mâles (*Petalura*, *Rhenes*) formant de chaque côté une épine courte, obtuse.

» Parties génitales. *Mâle.* Premier segment abdominal avec le bord apical en dessous uni, sans développement. Second segment de chaque côté au milieu avec une oreillette en tubercule, petite chez les mâles, nulle chez les femelles et même quelquefois chez les mâles (*Anotogaster*). Le bord ventral du second segment un peu avancé avant le bout, non dentelé, un peu courbé, mais non doublé en dedans. Les parties génitales elles-mêmes non visibles en dehors, mais entièrement cachées et enchassées. Pièce antérieure petite, très-déprimée, excavée et tout-à-fait cachée. Gaîne du pénis pyriforme coupée au bout, qui est cerclé par un petit bord. Pénis petit; premier article long, très-courbé, avec une dent externe avant le bout. Second article plus court, droit, avec un tubercule membraneux globiforme en dessous avant le bout, une dent forte en dessous, plus longue que l'article troisième, qui est court, droit et coupé au bout. Cuillère longue, très-courbée, comprimée, le bout échancré ou non. Hameçons antérieurs en dent très-courbée, mince ou en lame compliquée et très-bien réunie avec la pièce antérieure. Hameçons postérieurs plus grands ou de même grandeur, triquètres, le bout mince et courbé, ou droit et fendu.

» Appendices supérieurs du mâle ou plus courts que le dernier segment et alors triquètres plus ou moins droits, aigus au bout, avec une ou deux dents en dessous — ou plus longs, en lame plus ou moins large et grande, d'une forme et complication assez différente. Appendice inférieur, ou plus cour tque les supérieurs, et même que le dernier segment, carré, avec le bout coupé, échancré, arrondi, trifide selon les genres, ou très-long et courbé, mince, cylindrique,

plus long que les appendices supérieurs. Il est à remarquer que dans quelques genres nombreux en espèces (*Cordulegaster*) les parties génitales du second segment n'offrent presque pas de différences.

» *Femelle.* Les appendices courts, plus courts que le segment final, cylindriques, aigus au bout. Pièce intermédiaire bien développée, triangulaire. Ecaille vulvaire courte, fendue au milieu (*Chlorogomphus*) ou comme chez les Æschnines (*Petalura, Phenes*), ou d'un arrangement particulier (*Cordulegaster*) décrit aux caractères des genres.

II. *Couleur et dessin.*

« Couleur toujours jaune et noire ou brune. Pour la couleur du fond, nous trouvons employé le noir ou brun, peu ou point bronzé. Il domine presque toujours le jaune. Sur la tête le jaune domine le plus souvent. Lèvre inférieure d'un jaune pâle uni. Les mandibules largement jaunes en dehors. Lèvre supérieure jaune uni, ou plus ou moins bordée et même traversée de noir. Rhinarium jaune, brun ou noir. Epistome (nasus) jaune, bordé de noir près du rhinarium, ou brun ou noir. Front jaune, bordé ou non de noir en haut et avant les ocelles. Vésicule du vertex noirâtre. Occiput jaune ou noir. Antennes noires. Derrière des yeux noir, plus ou moins jaunâtre en dessous. Prothorax noir, bordé de jaune ou non. Thorax ou d'une couleur pâle unie (*Phenes*) ou avec le dessin jaune suivant : sur le devant, deux bandes cunéiformes obliques et deux plus ou moins obliques (quelquefois entre elles, une troisième plus mince et plus ou moins rudimentaire et un point huméral de chaque côté). Des taches près des pieds, en dessous, et sur les calles axillaires. Ces bandes deviennent selon les espèces, plus ou moins larges, mais le noir domine toujours ou égale au moins le jaune.

» Pieds noirs, quelquefois les fémurs d'un brun rougeâtre ou même lignés de jaune, (femelle du Phénès). Ailes hyalines; rarement une nuance verdâtre ou jaune basale dans l'un ou l'autre sexe; en parties opaques et colorées chez le *Chlorogomphus* femelle; avec six points costaux bruns chez les *Petalia.* Ptérostigma brun ou noir, taché de jaune au milieu chez les *Petalia.* Réseau noir, la costale noire ou lignée de jaune. Membranule pâle, blanchâtre.

» Abdomen ou avec une bande plus ou moins interrompue médiane, ou plus basale sur les segments 2e à 9e, et le bord postérieur finement jaune interrompu dans les mêmes segments, ou deux taches latérales jaunes sur les segments 2e à 8e (*Petalia*, *Chlorogomphus*) ou brun ligné de jaune au milieu et aux côtés (*Petalura*) — ou d'une couleur unie, avec des taches basales sur les segments 1er, 2e et 10e (*Phenes*). Mais le jaune est dominé par le noir. Les appendices et les parties génitales noires.

III. *Villosités. Sculptures.*

» La tête villeuse, souvent d'une manière très-notable, surtout une crête de poils sur l'occiput; prothorax, thorax, base de l'abdomen ordinairement à villosités noires, brunes ou pâles très-longues. Abdomen rarement velu (*Phenes*) et une barbe au bout des segments du dessous, surtout les derniers chez la *Petalia.* — Les appendices peu ou point velus, excepté chez les *Phenes.* Partout le corps est finement chagriné, avec des points imprimés plus ou moins forts, et des rugules transversales plus ou moins marquées, surtout sur l'abdomen et le devant du thorax. L'épistome est la partie la plus lisse, quelquefois comme polie. La partie derrière les yeux, le thorax sur le devant et l'abdomen, quelquefois parsemés de dents nombreuses irrégulières, plus ou moins fortes.

IV. *Différences d'âge.*

» Elles consistent seulement dans les couleurs. Le jaune dominant davantage chez les jeunes, est dominé chez les adultes.

V. *Différences sexuelles.*

» Les parties génitales. La forme et le développement (quelquefois plus considérable chez les femelles) de l'occiput. L'armature des pieds chez quelques mâles, moins évidente sur le côté externe des quatre postérieurs ; le plus souvent, le bord anal des ailes postérieures. L'abdomen est quelquefois plus long chez les femelles, et souvent plus gros; toujours sans oreillettes. Quant aux couleurs, le jaune domine davantage chez les femelles, et les ailes sont quelquefois différemment colorées (*Chlorogomphus*).

VI. *Différences spécifiques.*

» Il est remarquable que les parties génitales du second segment abdominal, si différentes dans les autres Légions, restent sans valeur dans les genres des Cordulégasters.

» Les différences les plus propres à séparer les espèces sont les appendices anals des mâles, (mais quelquefois un peu variables dans la même espèce). Celles des femelles, aussi bien que l'armature de leur vulve, sont d'une nature peu positive. Alors la forme de l'occiput, au moins dans la plupart des genres, et la forme de l'abdomen. Enfin les couleurs du corps. Pour les genres, les caractères les plus positifs, sont la forme de la tête, la bouche, l'occiput, la position des yeux, le thorax, la longueur des pieds, la forme des ailes, la construction et surtout le contenu du triangle, les parties génitales surtout chez la femelle. »

Je donne, ainsi qu'il suit, les caractères principaux des genres, sous-genres et groupes avec des indications géographiques et le nom des espèces pour les 4e et 5e Légions. Ce qui concerne la 6e est réservé pour un dernier tableau.

LÉGIONS	GENRES.	SO[...]
LÉGION 4. — CHLOROGOMPHUS.	Triangles divisés. Le discoïdal très-court aux supérieures; à *côtés interne et externe longs aux inférieures;* les triangles internes non distincts de l'espace qui les précède; yeux *peu éloignés* l'un de l'autre; lèvre inférieure *peu fendue*. ♂ Ailes hyalines à angle anal arrondi. Appendices supérieurs simples, un peu courbés; l'inférieur égal, presque carré, échancré. ♀ Ailes inférieures très-larges, en partie opaques (jaune et brun) jusqu'au nodus. Ecaille vulvaire *très-courte*, échancrée. VIII. CHLOROGOMPHUS, De Selys. . .	29. Chlorog[...]
LÉGION 5. — CORDULEGASTER.	Front ordinaire, *moins élevé que l'occiput.* Ailes hyalines, *non tachées.* Membranule assez grande. Ptérostigma mince. ♂ Appendices supérieurs *dentés en dessous*, presque droits. L'inférieur presque égal échancré ou carré au bout. Les quatre tibias postérieurs denticulés en dedans. ♀ Lames vulvaires droites, simples, *beaucoup plus longues que le 9e segment,* non garnies de valvules externes. Tous les tibias ciliés des deux côtés. IX. CORDULEGASTER, Leach.	Yeux *non contigus*, mais très-[...] Abdomen noirâtre à taches *la*[...] ♂ Bord anal droit. Appendi[...] dent médiane interne; l'in[...] long. Des oreillettes au 2e se[...] 30. Thecaphora[...] (Amér.[...] Ailes larges. Triangles discoïdaux de 2-3 ce[...] leux contigus par un point. [...] plets. ♂ Appendices supérieurs d[...] l'appendice inférieur rétréci[...] *reillettes au 2e segment.* Bord anal *arrondi.* ♀ Le tiers basal des ailes sa[...] 31. Anoto[...] Triangles discoïdaux divisés[...] res, libre aux inférieures. Y[...] ♂ Appendices supérieurs d[...] latéral. Des oreillettes au 2[...] ♀ Ailes hyalines non coloré[...] 32. Cord[...] (Eur. [...]
	♂ Front large, *aussi élevé que l'occiput.* Ailes hyalines *avec 4-5 taches costales brunes* équidistantes. Triangles discoïdaux de 2 cellules, les internes libres. Ptérostigma médiocre. Membranule médiocre. Tête transversale; *yeux contigus par un point;* lèvre inférieure plus longue que large, échancrée. Abdomen noir à taches dorsales claires. Append. supér. semi-circulaires, dilatés, *sans dents.* L'inférieur plus long que large, trifide. Tous les tibias ciliés des deux côtés. ♀ (Inconnue). X. PETALIA, Hagen.	♂ Front très-large, trois fo[...] 8e segments *non dilatés* en [...] Append. supér. en feuilles [...] lettes petites. Bandes ja[...] Pieds courts; *bout des ailes*[...] 33. P[...] ♂ Haut du front *non échanc*[...] ments. Appendices supérie[...] *plus long.* Oreillettes grand[...] *étroites*, égales. Pieds médi[...] 34. Phyll[...]

	GROUPES.	ESPÈCES.
elys.	. . . .	104. magnificus, *De Selys.*
gles libres ou divisés. es jaunes. labriformes avec une carré, plus large que : Charp) . . .	. . . .	105. diastatops, *De Selys.*
s libres. Yeux globu- anneaux jaunes com- 2 dents inférieures; ng que large. *Pas d'o-* ys.	. . . .	106. basalis, *De Selys.* 107. nipalensis, *De Selys.*
divisé aux supérieu- point, transversaux. esque égal subquadri- al droit ou excavé.	Ailes assez larges, ptérostigma *court.* Triangles discoïdaux de 2 cellules, les internes libres. Occiput non élevé. Lèvre inférieure aussi large que longue, *peu fendue.* Abdomen noir à taches dorsales en demi anneau. ♂ Appendices supérieurs dolabriformes bidentés. Groupe *brevistigma.* (S. G. Thecagaster, De Selys Syn.) (Inde.)	108. brevistigma, *De Selys.*
ch.	Ailes assez étroites, ptérostigma long. Triangles discoïdaux de 2-4 cellules, l'interne libre ou divisé aux supérieures, libre aux inférieures. Occiput non élevé. Lèvre inférieure plus longue que large, fendue. Abdomen noir à anneaux ou demi anneaux jaunes. ♂ Appendices supérieurs dolabriformes uni ou bidentés. Groupe *annulatus.* (S. G. Cordulegaster, De Selys Syn.) (Europe. Asie. Amér. sept.)	109. Sayi, *De Selys.* 110. annulatus, *Latr.* 111. maculatus, *De Selys.* 112. bidentatus, *De Selys.* 113. insignis, *Schneider.* 114. Sieboldii, *De Selys.*
	Ailes assez larges, ptérostigma long; triangles discoïdaux de 2-4 cellules, l'interne libre ou divisé aux supér.; libre aux infér. Occiput *plus ou moins élevé.* Lèvre inférieure plus longue que large, fendue. Abdomen noir, *à raie dorsale jaune* interrompue. ♂ Appen. supér. subcylindriques bidentés. Groupe *obliquus.* (S. G. Tæniogaster, De Selys Syn.) (Amér. sept.)	115. dorsalis, *Hagen.* 116. obliquus, *Say.*
nasus *échancré.* 7e et r *plus court.* Oreil- thorax *cunéiformes.*	. . . .	117. punctata, *Hagen.*
les aux 7e ou 8e seg- courbées, l'inférieur du devant du thorax *ne au bout des ailes.* ys.	Une feuille *aux* 7e *et* 8e *segments.* Front très-large, *le double plus haut que le nasus.* Groupe *stictica.*	118. stictica, *Hagen.*
	Une feuille étroite *au* 8e *segment seul.* Front médiocre, *de la hauteur du nasus.* Groupe *apicalis.*	119. apicalis, *De Selys.*

La division des Fissilabiées se subdivise selon que l'espace basilaire est réticulé ou non. Ce caractère coïncide avec celui des lames vulvaires très-courtes ou très-longues.

PREMIÈRE SOUS-DIVISION.

NERVULIBASES (NERVULIBASÆ.)

Espace basilaire traversé par des nervules. Triangle discoïdal des inférieures à côté supérieur beaucoup plus court que les deux autres. Ecaille vulvaire de la femelle échancrée, beaucoup plus courte que le 9e segment.

Ils ne forment qu'une seule Légion.

4e LÉGION. — CHLOROGOMPHUS (De Selys.)

Yeux un peu éloignés l'un de l'autre. Ptérostigma court, membranule médiocre. *Ecaille vulvaire* (voir sa description plus haut).

Le genre unique est de la Malaisie. Il se distingue de toutes les autres légions par l'espace basilaire réticulé, et la forme du triangle discoïdal des secondes ailes; des trois premières par la lèvre un peu fendue au bout, de celle des Cordulégasters par les yeux bien séparés, et de celle des Pétalures par les yeux moins éloignés et le ptérostigma court; de toutes deux par la lèvre peu fendue, l'écaille vulvaire courte, et les ailes très-larges.

GENRE VIII. CHLOROGOMPHUS (CHLOROGOMPHUS), *De Selys* Syn. page 79.

Triangles divisés; les triangles internes confondus avec les nervules qui les précèdent. Lèvre inférieure un peu fendue en avant, à côtés arrondis.

Pieds courts, faibles. Fémurs non épineux.

♂ Ailes hyalines; angle anal arrondi.

Appendices anals supérieurs de la longueur du 10e segment, écartés, un peu courbés en dedans, simples; l'inférieur presque carré, de même longueur, échancré.

♀ Ailes inférieures très-larges, en partie opaques (jaune et brun) jusqu'au nodus. Ecaille vulvaire échancrée, très-courte. (Voir, pour compléter les caractères, ceux indiqués plus haut à la 1re Sous-Division et à la 4e Légion).

L'espèce si extraordinaire, *Chl. magnificus*, qui constitue le genre, est de la Malaisie. Elle est anormale sous tous les rapports. Les deux sexes eux-mêmes le sont, car la femelle a les ailes inférieures plus larges que le mâle, et en partie opaques, ce qui ne se trouve chez aucune autre Gomphine, et qui, avec le ptérostigma court, la fait ressembler aux Libellules du Groupe de l'*indica*; enfin, je répéterai encore que le Chlorogomphus est le seul genre de Gomphines à espace basilaire réticulé, et à triangle discoïdal des secondes ailes ayant le côté supérieur beaucoup plus court que les deux autres.

M. Hagen ajoute les remarques qui suivent :

« Tête des *Gomphus* avec des modifications inclinant vers les *Cordulegaster*. Vésicule du vertex et ocelles enchassées dans une excision des yeux (particulière surtout aux *Petalia* et aux *Phenes*), renflée comme chez les *Lindenia*, tandis qu'elle est presque nulle chez les autres Fissilabiées. Antennes assez éloignées des ocelles, à article 1[er] très-court, le 2[e] plus long et mince (les autres manquent).Les mâchoires ressemblent davantage à celles des *Gomphus* par le lobe basal moins prononcé et plus long. La dent du bout n'est point trifide, mais séparée en trois dents de même longueur, insérées d'une manière particulière, suivies de 3-4 dents plus courtes. Lèvre inférieure presque semblable à celle des *Petalia*, peu bifide au bout qui est arrondi; les palpes labiaux à second article un peu moins grand, à angle externe plus aigu, le troisième, court, cylindrique, petit.

» Langue intermédiaire entre celle des *Petalia* et des *Cordulegaster* par sa base cylindrique, et le bout très-subitement élargi à angles presque aigus. Thorax très-petit et grêle par rapport aux ailes, dont les inférieures, très-larges à la base, sont aussi longues que l'abdomen. Pieds petits. Secteur inférieur du triangle brisé et bifurqué, presque comme chez les *Anax*.

» Le côté interne du ptérostigma non prolongé en dessous. Abdomen mince, un peu comprimé; les appendices anals du mâle analogues à ceux des *Cordulegaster*, surtout les inférieurs. Ecaille vulvaire courte, à bord replié, échancré au milieu, analogue aux *Gomphus*, mais de chaque côté existe un petit appendice cylindrique à la base de la plaque ventrale du 9[e] segment, analogue aux valves internes des *Cordulegaster* mais rudimentaire (1). »

---

(1) C'est probablement de la même manière que doivent être interprêtés les appendices latéraux extraordinaires qui accompagnent la vulve de l'*Onychog. uncatus.* Ils me semblent appartenir plutôt à la base de la 9[e] plaque ventrale, et alors ils seraient également les valves internes, et entre eux se verrait la vraie écaille vulvaire, en lame coupée horizontalement.

H.-A. HAGEN.

104. CHLOROGOMPHUS MAGNIFICUS, De Selys.

CHLOROGOMPHUS MAGNIFIQUE.

Syn. *Chlorogomphus magnificus;* De Selys, Syn. n° 101.

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	64mm	60-63mm
	Abdomen	46	45-47
	Appendices supérieurs		1
	Fémur postérieur		7-8
	Largeur de la tête		9 1/2-10
	Aile supérieure	46	46-49
	— inférieure	45	45-48
	Largeur de l'aile supér.	10	11-12
	— — infér.	15	17-18
	Ptérostigma		3 1/2-4

♂ J'ai pris la diagnose suivante de cet insecte au Musée de Leyde :

Le corps coloré comme celui de la femelle décrite en détail plus bas.

10e segment presqu'aussi large que long, à bord postérieur légèrement concave.

Appendices anals supérieurs presqu'aussi longs que le 10e segment, subcylindriques, très-écartés l'un de l'autre, en cornes assez minces, légèrement arqués l'un vers l'autre. et un peu courbés vers le bas; velus en dessous dans leur seconde moitié; leur pointe obtuse. Appendice inférieur, ressemblant à celui des Cordulégasters ou des Anax, carré, presqu'aussi long et presqu'aussi large que les supérieurs de suite après la base, qui est un peu rétrécie; diminuant un peu de largeur après son milieu, le bout échancré dans toute sa largeur, mais peu profondément, velu en dessous. De profil, cet appendice, un peu plus épais à la base, se recourbe en haut à son extrémité, où il forme de chaque côté une dent élevée. Les bords latéraux sont relevés.

Ailes hyalines, incolores, le bout extrême avec une petite tache brune aux supérieures, réduite à un limbe court et étroit aux inférieures.

Le bord anal semble au premier abord à peu près arrondi comme chez les femelles de la plupart des Gomphines, mais en réalité, il est dans sa première moitié légèrement excavé et droit, tandis que chez la femelle il n'y a aucune excavation. Seulement l'excavation est masquée par la membranule brune, assez longue et assez large qui l'occupe. Deux transversales dans l'espace basilaire; une dans le triangle discoïdal des quatre ailes, excepté de l'une des supérieures, où il est accidentellement libre. 20 antécubitales aux supérieures, 14 aux inférieures; 10 postcubitales aux supérieures, 12 aux inférieures. Les

ailes réticulées du reste comme chez la femelle, mais moins larges, surtout les inférieures. Le triangle anal est divisé en trois grandes cellules allongées, dont deux parallèles à la membranule, et une inférieure.

♀ Tête d'un jaune roussâtre terne, ou un peu olivâtre. Le nasus jaune citron, excepté à son bord antérieur; la lèvre supérieure largement bordée de brun sur les côtés seulement, et cette couleur se fondant avec le roussâtre; l'inférieure jaune livide; une bordure étroite noirâtre devant les ocelles; une encore plus fine à l'occiput et au sommet des yeux en arrière; occiput à peine ondulé, bas, avec une crête redressée de poils noirâtres.

Prothorax roux olivâtre, varié de nuances plus foncées; le lobe postérieur saillant, émarginé.

Thorax brun olivâtre, rayé de jaune citron ainsi qu'il suit : une raie antéhumérale étroite, droite, complète ; une humérale encore plus étroite, précédant la suture et un peu courbée en dedans vers le bas; enfin une bande assez large oblique sur les côtés, entourant le thorax en passant entre les ailes. Les sinus antéalaires non aigus ni armés; toute la tête et le thorax velus; ces poils sont roux à la bouche, bruns ou jaunâtres ailleurs.

Abdomen noirâtre, annelé ou varié de jaune clair ainsi qu'il suit : presque tout le 1er segment; un large anneau complet, occupant les deux tiers postérieurs au 2e; la partie basale noirâtre est velue, et n'existe qu'en dessus; le 3e avec un anneau semblable, mais un peu moins large, et marqué au milieu en dessus d'une tache noirâtre mal arrêtée, parfois divisée par l'arête; 4e, 5e, 6e et 7e jaunes sur les côtés, cette couleur formant au bout un anneau très-étroit (environ le sixième du segment et interrompu à l'arête dorsale. Parfois séparé aussi du jaune des côtés). 8e, 9e et 10e noirâtres, obscurément jaunâtres sur les côtés. Tout l'abdomen est à peu près égal, comprimé jusqu'au 8e segment, sans oreillettes distinctes; les trois derniers segments diminuent graduellement, de façon que le 8e a le double du 10e, dont le bord postérieur est un peu émarginé, et qui, sur les côtés, est coupé en biais, de sorte qu'en dessous il se prolonge, et a le double de la longueur du dessus.

Appendices anals ayant en longueur la moitié du 10e segment, noirâtres, légèrement velus, subcylindriques, assez épais, un peu coupés en biseau en dedans, au bout qui est pointu. Ils sont très-écartés l'un de l'autre par la plaque terminale du dessus, qui est aussi longue, et les vulvules du dessous qui sont velues et les dépassent, atteignant le bout du dessous du segment. Bords des 7e et 8e segments un peu dilatés, roulés; écaille vulvaire large, un peu émarginée, excessivement courte, un peu renflée.

Pieds courts, noirâtres, faibles; fémurs non épineux, un peu velus, jaunâtres en dehors, excepté au bout; onglets roux au bout.

Ailes largement lavées de jaune d'ochre, surtout dans leur moitié supérieure, depuis l'arculus jusqu'au bout. Les supérieures sans taches; les inférieures ayant

entre les nervures sous-costale et sous-médiane, une bande longitudinale brune, partant de la base et gagnant la côte avant le nodus, où elle fait un angle droit, pour retomber transversalement et en s'élargissant sur le bord postérieur, de façon à couper en deux l'aile, dont la moitié apicale est hyaline, comme les supérieures.

La bande brune opaque, qui est variable en largeur vers le bord postérieur, est remarquable, en ce que le centre des cellules qu'elle occupe est marqué d'un rouge brun assez vif, surtout chez les adultes. En dedans, la bande brune est limitée, au centre de l'aile, par un grand espace jaune complètement opaque occupant les triangles interne et discoïdal, et l'espace qui les entoure, mais n'envahissant ni l'espace basilaire ni le bord anal, qui restent complètement et subitement hyalins. Membranule gris blanchâtre, assez longue, mais assez étroite; ptérostigma médiocre, non dilaté, noirâtre, surmontant 2 1/2 à 3 cellules. Toute la réticulation brun foncé, fine; 22-23 antécubitales aux supérieures, 16-19 aux inférieures; 11-12 postcubitales aux supérieures, 14-15 aux inférieures; 3 basilaires aux supérieures, 2 aux inférieures; 3-5 dans l'espace arqué au-dessus des triangles. Le triangle discoïdal des supérieures est ordinairement de 3 cellules, parfois de 4, mais les deux ou trois veines qui le répartissent ainsi présentent diverses combinaisons: Elles les forment, en général, en coupant 2 ou 3 des angles, et non en partant du milieu de chaque côté pour se réunir au centre. Le triangle des inférieures est divisé en deux par une veine transverse. Les triangles internes ne sont pas distincts de l'espace qui les précède, mais si on considérait l'espace coloré en jaune comme finissant avec eux, ils seraient de 3 ou 4 cellules.

Patrie. Les exemplaires du Musée de Leyde (un mâle et deux femelles) ont été envoyés de *Sumatra* par M. Müller. J'ignore la provenance des femelles de ma collection.

La femelle est distincte de toutes les Gomphines, par ses ailes en partie opaques et très-larges, qui rappellent les Libellules du groupe de l'*Indica*.

Le mâle, malgré ses ailes hyalines et plus étroites, sera facilement rapproché de la femelle et éloigné des Cordulégasters ou des Ictinus, en considérant l'espace basilaire réticulé aux quatre ailes, et la direction du triangle des inférieures, deux caractères qui n'existent chez aucune autre Gomphine. La grande différence dans la coloration et la largeur des ailes inférieures font que nous ne pouvons affirmer avec certitude, que les deux sexes appartiennent bien à la même espèce.

SECONDE SOUS-DIVISION.

VACUIBASES (VACUIBASÆ).

Espace basilaire libre. Triangle discoïdal des inférieures à côté interne *plus court que les autres.* Ecaille vulvaire de la femelle divisée en deux lames contiguës, *beaucoup plus longues que le 9e segment.*

Cette sous-division se compose de deux Légions, caractérisées par la position des yeux, contigus par un point ou non, confirmée par la forme de l'écaille vulvaire. L'une et l'autre Légion ont des rapports marqués avec la sous-famille suivante (*Æschnines*), dont nous ne nous occupons pas dans ce volume.

Sous le rapport de la position des yeux, se touchant par un point, les Cordulégasters ressemblent davantage aux Æschnes, tandis que les Pétalures les imitent tout-à-fait par les lames vulvaires, caractère très-important, qui m'a décidé à placer cette Légion la dernière de toutes. Il est à regretter que l'écaille vulvaire des Pétalies soit encore inconnue.

8e LÉGION. CORDULEGASTER.

Yeux contigus par un point, ou à peine séparés l'un de l'autre. Membranule des ailes assez grande. Ptérostigma médiocre ou long, assez mince. *Lames vulvaires des femelles droites, longues, simples, non garnies de valvules externes.*

Ces insectes habitent l'Europe, l'Asie et l'Amérique. Ils ont à peu près le vol et les proportions des Æschnes. Le thorax, qui est velu, porte un système de coloration fixe; il est noir avec deux bandes en avant, et deux de chaque côté jaunâtres.

Le détail des généralités, par M. Hagen, se trouve plus haut, dans l'exposé des Fissilabiées.

Je divise la Légion en deux grands genres, d'après la proportion du front, moins élevé, ou aussi élevé que l'occiput, les ailes sans taches, ou avec des points costaux opaques; et les mâles à appendices dentés ou non, et à fémurs postérieurs dentés d'un côté ou ciliés de tous les deux (1).

---

(1) Dans le Synopsis j'avais considéré la *Thecaphora* comme un grand genre,

GENRE IX. — CORDULEGASTER (CORDULEGASTER), *Leach.*

ÆSCHNA, Latr. — Burm. — Charp. 1825. — Vander L.
LIBELLULA, Harris. — Scopoli.
CORDULEGASTER, Leach, Edinburg Encyclop. 1815. — De Selys. — Ramb. — Hagen. — Steph. — Evans. — Curtis.
THECAPHORA, Charp.
CORDYLEGASTER, Billberg.

Front ordinaire, moins élevé que l'occiput; yeux contigus par un point, ou à peine séparés; antennes à soie articulée. Lèvre inférieure fendue et échancrée au bout.

Ailes non tachées; ptérostigma mince.

♂ Appendices anals supérieurs presque droits, dentés en dessous; l'inférieur presque égal, plus ou moins en quadrilatère.

Les quatre tibias postérieurs ciliés en dedans, denticulés en dehors.

♀ Lames vulvaires au moins aussi longues que le bout de l'abdomen, contiguës. Tous les tibias semblables, ciliés des deux côtés.

Les Cordulégasters se distinguent des Æschnes par les yeux contigus par un point seulement, les triangles plus courts, plus simples, et la vulve. Ils ont la stature et la coloration des Libellulidées du genre Macromie, mais on les en sépare de suite par les yeux à peine contigus, et la lèvre inférieure fendue.

Les Cordulégasters se divisent en plusieurs groupes, auxquels on peut attribuer une valeur plus ou moins grande, selon la manière de voir de chaque auteur.

1° Dans le *Synopsis des Gomphines*, considérant l'importance de la position des yeux, j'avais cru pouvoir établir un grand genre pour la seule espèce qui les a légèrement distants. — J'en avais formé le genre *Thecaphora*, en me servant de ce nom, maintenant sans emploi, donné par Charpentier aux Cordulégasters.

Aujourd'hui, d'accord avec M. Hagen, je ne considère plus la *Thecaphora* que comme un sous-genre, qui est jusqu'ici le seul représentant du *G. Cordulegaster* dans l'Amérique méridionale.

---

parce que ses yeux ne sont pas tout-à-fait contigus. Je pense aujourd'hui que ce caractère n'est pas assez tranché, pour que l'on puisse lui attribuer cette valeur.

2° Dans le même *Synopsis*, j'ai subdivisé les *Cordulegaster* proprement dits en quatre sous-genres : *Anotogaster* — *Thecagaster* — *Cordulegaster* — *Tœniagaster*.

L'absence d'oreillettes, et le bord anal des ailes du mâle arrondi m'ont paru un caractère assez important, pour isoler deux espèces sous le nom d'*Anotogaster*. Le sous-genre est du Nord de l'Inde.

Les groupes restants ont des oreillettes, et le bord anal des secondes ailes du mâle est droit ou excavé. Ce sera le sous-genre *Cordulegaster*, dont je n'isole plus les *Thecagaster* ni les *Tœniogaster*.

J'avais fondé les *Thecagaster* sur le caractère de la lèvre inférieure large, peu fendue.

M. Hagen n'est pas d'avis de maintenir le titre de sous-genre à ce groupe, qui a besoin, en effet, d'être de nouveau étudié et qui habite l'Inde.

Les *Tœniogaster* étaient établis sur une espèce de l'Amérique septentrionale, qui diffère des autres par les taches jaunes de l'abdomen, qui forment une raie dorsale; son occiput relevé en pointe; le derrière des yeux jaune, et les fémurs roussâtres.

Malgré le facies notable de cette espèce (*obliquus*), j'adopte d'autant plus volontiers l'opinion de M. Hagen, qui supprime le sous-genre, qu'il a distingué depuis, sous le nom de *dorsalis*, une espèce voisine, également américaine, chez qui l'occiput n'est pas relevé en pointe, et dont les taches dorsales ne forment pas une strie.

En décrivant plus bas ces différents sous-genres et groupes, je signalerai les autres caractères qui servent à les distinguer, et notamment la largeur relative des ailes, le volume des yeux, les formes des appendices anals des mâles, la couleur du derrière des yeux et des fémurs, les marques jaunes de l'abdomen en raie dorsale, en taches dorsales, en demi-anneaux, ou en anneaux, et enfin en taches latérales.

J'extrais ce qui suit des remarques de M. Hagen :

« L'article second des palpes de la lèvre inférieure est denticulé intérieurement, structure jusqu'ici unique chez les Odonates; la lèvre supérieure montre à la base, en dedans, deux pinceaux comme chez les *Æschna*; la soie des antennes est articulée, la vésicule du vertex petite, et les yeux par leur échancrure l'enchâssent; les quatre pieds postérieurs ont les tibias en scie en dedans chez le mâle; le côté interne du ptérostigma non prolongé, le secteur supérieur du triangle presque droit; les parties génitales du mâle semblables dans toutes

les espèces. La vulve est intermédiaire entre celle des *Gomphus* précédents et celle des *Petalura*, qui l'ont comme les *Æschna*.

» Il manque encore le développement excessif de la plaque ventrale du 9e segment, qui forme chez les Æschnes les lames latérales, et, au lieu de leur palpe terminal mobile, on voit seulement un pinceau de poils, mais en revanche la plaque ventrale du 8e segment montre deux lames contiguës très-longues, et la base du 9e porte deux lames semblables, mais plus petites (non denticulées comme chez les Æschnes); entre la base de ces quatre lames se trouve l'ouverture de la vulve. La nervule transversale qui ferme en dedans le triangle interne, est ordinairement faible.

» M. Burminster s'est trompé en disant (page 836) que le second article des palpes de la lèvre inférieure n'a pas de dent apicale près du troisième article.

» Cette dent est mince, longue, courbée en dedans.

» La description de Rambur est juste, si ce n'est que la lèvre inférieure est de la longueur du second article des palpes, et non un peu plus longue, comme il le dit. »

SOUS-GENRE. — THECAPHORE (THECAPHORA), *De Selys*, ex *Charp*.

Syn. *Genre Thecaphora*, De Selys Syn. Gomph.

Ailes assez larges, à réticulation serrée. Triangles dicoïdaux libres ou de deux cellules, les internes libres. Ptérostigma médiocre: yeux non contigus, mais très-rapprochés; occiput non élevé. Lèvre inférieure plus longue que large, bifide.

Abdomen noirâtre, à taches latérales subconiques, jaunes. Pieds noirs, assez longs.

♂ Appendices anals supérieurs dolabriformes, assez étroits, avec une seule dent médiane en dessous; l'inférieur presque carré, plus large que long, et plus large au bout qu'à la base; des oreillettes au 2e segment; bord anal droit.

L'espèce connue, *Th. diastatops*, est de la Colombie, et par conséquent le seul Cordulégaster de l'Amérique méridionale.

Elle diffère des autres Cordulégasters par ses yeux un peu séparés, et par les taches jaunes de l'abdomen, qui sont latérales.

J'ai expliqué plus haut pourquoi je ne regarde plus cette coupe que comme un sous-genre.

103. THECAPHORA DIASTATOPS, De Selys.

THÉCAPHORE DIASTATOPS.

Syn. *Thecaphora diastatops;* De Selys Syn. n° 102.

Dimensions.	Longueur totale	♂	69mm
	Abdomen		49
	Appendices supérieurs		1
	Largeur de la tête		8 1/2
	Aile supérieure		39
	— inférieure		39
	Largeur de l'aile supér.		8 1/2
	— inférieure		10
	Ptérostigma des supér.		3
	— des infér.		3 3/4
	— de la femelle *environ*		5

♂ Lèvre inférieure roussâtre; le lobe médian assez étroit, fendu, les deux extrémités pointues; lèvre supérieure jaune, finement limbée de brun au milieu en avant; base extrême de la lèvre, rhinarium et bord antérieur du nasus noirs; front jaune, avec une bande brune étroite devant les ocelles; vertex noir; occiput petit, jaune pâle, graniforme, cilié de noir, les cils se prolongeant au dessus des yeux. Yeux très-peu éloignés; ils ne sont distants l'un de l'autre que de deux tiers de millimètre.

Prothorax noirâtre, obscurément bordé de jaune.

Thorax noir. Deux raies cunéiformes assez larges sur le devant (à pointe dirigée en avant), et deux bandes égales isolées sur les côtés, jaunes pâle.

Espace intéralaire noirâtre, avec quelques marques brunes, et un point jaune à la base de la nervure costale.

Abdomen subcylindrique, bronzé foncé, taché de jaune ainsi qu'il suit: 1er segment brun, noir à la base; 2e et 3e jaunes sur les côtés, le dos offrant une large bande longitudinale bronzée, rétrécie à la première suture; cette suture noire; oreillettes brunes, denticulées en arrière; 4e, 5e, 6e et 7e ayant de chaque côté de l'arête dorsale, immédiatement après la première suture, une grande tache jaune cunéiforme médiane, coupée droit en avant, rétrécie ensuite en dedans, et presque pointue en arrière, où elle ne touche pas l'extrémité du segment;ces taches sont très-notablement séparées par le bronzé de l'arête dorsale; 8e avec une tache analogue, mais plus courte, presque triangulaire, touchant presque la base sur ses côtés. 9e avec un point basal jaune de chaque côté, et

l'articulation postérieure brune; 10_e noir, de la longueur du 9[e], à bord final presque droit.

Appendices anals noirs, les supérieurs un peu plus courts que le dernier segment, analogues à ceux des Cordulégasters, écartés, un peu dilatés en dedans inférieurement, jusqu'au bout qui est un peu tronqué en dedans, et forme une pointe mousse en dehors; le milieu du bord interne porte une dent assez forte, tournée vers le bas. Appendice inférieur d'un tiers plus court, plus large que long, un peu rétréci à sa base, élargi et un peu sinué au bout (1), l'extrémité des côtés prolongée en cornes mousses un peu relevées.

Pieds noirs; fémurs portant en dehors une bande brun-obscur; les tibias denticulés d'un côté comme chez le *Cordulegaster annulatus*.

Ailes hyalines; costale jaune en dehors; ptérostigma brun, mince, un peu plus long aux inférieures, surmontant 4 cellules; membranule mince, blanche, prolongée le long du bord anal presque jusqu'à l'angle, qui est obtus. Tous les triangles libres, ou les discoïdaux divisés par une nervule; ceux-ci un peu allongés, le côté interne a environ les deux tiers du supérieur et de l'extérieur, qui sont presque égaux; les triangles intérieurs plus petits, presque équilatéraux; 3 cellules suivies de deux rangs après les triangles; ailes supérieures : 17-19 antécubitales; inférieures 12-13 antécubitales; 12-14 postcubitales aux quatre.

♀ Ressemble presque entièrement au mâle, d'après une diagnose que j'ai prise rapidement : Face jaune, avec une plaque brune au rhinarium et au nasus; vertex noir, un peu élevé; occiput jaune, graniforme, à arête noire (cilié).

Prothorax et thorax comme chez le mâle.

Abdomen brun métallique, à taches latérales allongées jaune foncé, sur chaque segment jusqu'au 8[e] comme chez le mâle; la tache du 8_e d'un jaune citron; les 8e et 9e bruns, non écailleux, en un mot comme chez le *C. annulatus*.

Ecaille vulvaire conformée de même.

Appendices anals petits, bruns. Pieds colorés à peu près comme chez le mâle.

Ailes hyalines, costale jaune en dehors; ptérostigma mince, brun. Triangles comme chez le mâle, le discoïdal libre aux supérieures, traversé aux inférieures par une veine allant du côté supérieur à l'extérieur. Ailes supérieures : 15 antécubitales; inférieures 14; 15 postcubitales aux quatre ailes.

Patrie. La *Colombie*, d'après un mâle de la collection de M. Dale, et un autre (sans patrie signalée) de celle de M. W. Saun-

---

(1) Dans la note que j'ai prise sur l'exemplaire de M. Dale, j'ai marqué : peu profondément, mais largement échancré en demi-cercle à son extrémité, qui est bordée d'environ six petites épines. Je ne trouve pas ces épines sur l'exemplaire de M. Saunders.

ders. J'ai signalé la femelle d'après un exemplaire , sans indication de localité, que j'ai examiné en 1845 au Muséum Huntérien de Glasgow.

Espèce facile à distinguer des Cordulégasters, par ses yeux un peu éloignés l'un de l'autre et non contigus par un point , et par les taches longitudinales latérales jaunes de l'abdomen.

Sous ce dernier rapport, elle n'est pas sans analogie de coloration avec la *Petalia punctata* du Chili qui, du reste, a les yeux contigus, le front énorme, les ailes tachetées, etc.

SOUS-GENRE II. — ANOTOGASTER (ANOTOGASTER, De Selys Syn. Gomph).

Ailes larges, à réticulation peu serrée, à bord anal arrondi, même chez le mâle. Ptérostigma assez long; triangles discoïdaux de 2-3 cellules, les internes libres aux quatre ailes.

Yeux contigus par un point; tête forte, globuleuse ;occiput non élevé; abdomen noir, à anneaux jaunes complets. Pieds noirs ,assez longs. Pas d'oreillettes au 2e segment même chez le mâle.

♂ Appendices anals supérieurs dolabriformes, avec deux dents inférieures, dont une basale, l'autre médiane; l'appendice inférieur rétréci et émarginé au bout, plus long que large.

♀ Le tiers basal des ailes safrané?

Ce sous-genre est du nord de l'Inde. Il diffère des autres Cordulégasters par la tête plus globuleuse, et les pieds plus longs, plus grèles.

Le mâle est la seule Gomphine de ce sexe privée d'oreillettes. Quant à son bord anal arrondi, nous le retrouvons chez l'Anormogomphus.

La femelle, de son côté, est la seule dont la base des ailes soit largement colorée en jaune safrané hyalin.

Nous ignorons toutefois si la femelle inconnue de la seconde espèce présente la même particularité.

A. basalis — *nipalensis.*

106. ANOTOGASTER BASALIS De Selys.

ANOTOGASTER BASAL.

Synon. *Anotogaster basalis;* De Selys Syn. n° 103.

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	73mm	79mm
	Abdomen	55	59
	Appendices supérieurs	2 1/2	1
	Largeur de la tête	10	12
	Aile supérieure	45	53
	— inférieure	44	51
	Largeur de l'aile supérieure	10	12
	— — inférieure	12 1/2	15
	Ptérostigma des supér.	3 1/5	4
	— des infér.	4	4 1/2
	Lames vulvaires	*environ*	8-9

♂ Lèvre inférieure et palpes roussâtre clair; mâchoires de même couleur, la pointe brune; lèvre supérieure jaune, avec l'apparence d'une bordure roussâtre; une impression médiane longitudinale très-fine, noire à la base, et le commencement des bords latéraux noirâtres. Rhinarium noirâtre; nasus jaune, ses côtés noirâtres; front jaune pâle en avant, noirâtre supérieurement et de côté, séparé du nasus par une raie noire. Dessus du front, espace des ocelles et vertex noirs, avec une tache transverse jaune au-dessus du front, près de l'arête qui le sépare du devant. Occiput peu renflé, noirâtre en avant, à peine jaunâtre en arrière cilié de même couleur; derrière des yeux noir.

Prothorax noir; un anneau basal et ses bords finement jaunes.

Thorax noir, à villosités jaunâtres; le devant avec deux bandes jaunes cunéiformes, plus larges par en haut, où elles sont séparées par l'arête; fines et écartées en avant. Les côtés avec deux bandes jaunes très-larges, sans raie intermédiaire. Deux taches jaunes arrondies sur l'espace intéralaire, la seconde double, plus grande, entre les secondes ailes; un point à la base de la nervure costale.

Abdomen cylindrique, noir, largement annelé de jaune ainsi qu'il suit:

1er segment un peu jaunâtre en arrière, à duvet de même couleur; 2e, 3e, 4e, 5e, 6e, 7e noirs, avec un anneau jaune médian large, complet excepté au 2e où il est interrompu en dessous. Ces anneaux équivalent au tiers des segments, et sont placés un peu avant le milieu; 8e avec un anneau semblable, mais placé presque à la base, occupant la moitié basale du segment, et très-rétréci vers l'arête dorsale; 9e avec un anneau basal occupant la moitié sur les côtés, mais

seulement le quart en dessus; 10e analogue, mais l'anneau encore plus large, occupant les trois quarts de côté, la moitié en dessus.

Appendices anals noirs; les supérieurs de la longueur du 10e segment, conformés à peu près comme chez le *nipalensis*, mais non divergents; la seconde dent (interne) en apparence moins marquée; l'appendice inférieur presque semblable.

Pieds tout noirs, assez longs, grêles.

Ailes hyalines, très-larges; costale en entier, nervules postcostales, côté extérieur du triangle, arculus, secteur bref et nervules antécubitales jaunes; 19-21 antécubitales aux supérieures, 17-19 aux inférieures; 10-12 postcubitales.

Triangles discoïdaux divisés en deux cellules, les internes libres; 2 1/2 à 3 cellules sous le ptérostigma, qui est brun roussâtre; 3 cellules puis 2 rangs après les triangles. Bord et angle anal arrondis; membranule grande, d'un blanc grisâtre. La cellule anale comme chez le mâle du *nipalensis*.

♀ Presque semblable au mâle pour la coloration du corps. Il y a un peu plus de noir au bord latéral de la lèvre supérieure.

Abdomen comprimé; les anneaux jaunes un peu plus larges, équivalant à plus du tiers de leur longueur; celui du 8e ayant plus de sa moitié; le 9e segment jaune, brun en dessus; le 10e jaunâtre, marqué de brun; appendices anals noirs, pointus, égaux à la moitié du 10e segment, séparés par une protubérance plate, jaunâtre, poilue, terminée de noir. Lames vulvaires beaucoup plus longues que l'abdomen, noirâtres; leur base et leur milieu jaunâtres.

Le tiers basal des ailes, jusqu'au delà du triangle, safrané; 19-21 antécubitales aux supérieures, 13-14 aux inférieures; 12-14 postcubitales. Triangles divisés en deux cellules par une veine perpendiculaire, ou bien celui des supérieures en trois, par l'adjonction d'une veine longitudinale.

Patrie. L'*Himalaya*, d'après un mâle du Musée de St.-Pétersbourg; le *nord de l'Inde*, d'après deux exemplaires femelles de la collection de M. W. Saunders, qui a bien voulu m'en offrir un.

Le mâle diffère très-bien de celui du *nipalensis* par les parties jaunes du réseau, l'absence de bordure noire à la lèvre supérieure, la face jaune, le rhinarium noir, les anneaux jaunes de l'abdomen plus larges, surtout aux 8e et 9e, et la présence d'un anneau jaune très-large au 10e.

La femelle est jusqu'ici la seule du grand genre *Cordulegaster*, dont les ailes aient un grand espace basal jaune safrané.

Cette espèce a du reste les formes générales du *nipalensis*.

107. ANOTOGASTER NIPALENSIS, De Selys.

ANOTOGASTER DU NÉPAUL.

Syn. *Anotogaster nipalensis;* De Selys Syn. n° 104.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 73mm
	Abdomen	54
	Appendices supérieurs	2
	Largeur de la tête	11
	Aile supérieure	45
	— inférieure	44
	Largeur de l'aile supér.	10
	— infér.	13
	Ptérostigma des supér.	3 1/4
	— des infér.	4

♂ Stature et coloration analogues à celles du *C. bidentatus*, excepté la tête.

Lèvre inférieure et palpes roussâtre pâle, à poils jaunâtres; mandibules de même couleur, à pointe brune; lèvre supérieure large, jaune, largement entourée et finement traversée de noir, mais pourvue d'une seconde bordure extérieure roussâtre, aussi large que la noire, à poils de même couleur; rhinarium, nasus et devant du front roussâtre foncé, passant au jaunâtre entre les deux impressions du nasus. Dessus du front et vertex brun noirâtre; le front très-excavé en demi cercle en dessus, à villosité noirâtre. Occiput noirâtre, non renflé, surmonté d'une crète de poils noirs; yeux bruns, bien contigus, noirâtres en arrière, passant inférieurement au brun.

Prothorax noirâtre, en partie bordé de jaune en arrière.

Thorax noir, à villosité brune, marqué de jaune ainsi qu'il suit: deux taches oblongues cunéiformes sur le devant, un peu arrondies et plus larges en haut près des sinus, où elles se rapprochent; minces et écartées en avant, où elles sont loin de toucher le bord antérieur; deux bandes latérales assez larges, surtout la seconde, sous chacune des ailes; ces bandes bien circonscrites de tous côtés, sans marques entre elles; une petite tache intéralaire au niveau des premières ailes, et une plus grande double au niveau des secondes; enfin, un point à l'origine de la costale; le dessous du thorax roussâtre foncé.

Abdomen subcylindrique, les trois premiers segments renflés, le 3e un peu étranglé; les 6e, 7e et 8e un peu élargis; oreillettes nulles, plutôt marquées par un enfoncement. Couleur de l'abdomen noire, annelée de jaune ainsi qu'il suit: (Les anneaux étant complets tant en dessus qu'en dessous). Un anneau au 2e,

occupant en dessus le tiers médian, obliquant vers la base, qu'il touche sur les côtés, l'arête un peu roussâtre; un anneau conformé de même, mais plus étroit, (n'occupant que le cinquième du segment) aux 3e, 4e, 5e, 6e, plus large sur les côtés au 3e, séparé sur le dos par l'arête noire à tous ; 7e, 8e avec un anneau plus étroit au tiers basal; 9e avec une raie étroite après l'articulation basale, nulle en dessus et sur les côtés; 10e noir en dessus, un peu échancré; les 1er, 2e, 9e et 10e brun foncé sur les côtés.

Appendices anals d'un brun noir; les supérieurs un peu plus courts que le dernier segment, assez écartés et rétrécis à leur base, comprimés presque verticalement, en forme de doloire, un peu divergents; le côté externe supérieur presque droit, épais; le côté interne s'amincissant à la pointe, qui est aiguë, et porte, presque au milieu, une dent aiguë interne. Il y a en outre, tout près de la base en dessous, un peu en dehors, une forte dent aiguë, à pointe dirigée en arrière.

Appendice inférieur un peu plus court que les supérieurs, carré long, plus étroit au bout, qui est un peu échancré, beaucoup plus long que large; les bords renflés.

Pieds noirs; les fémurs antérieurs et les onglets un peu bruns.

Ailes assez larges, hyalines, incolores; réticulation noire, costale très-finement jaunâtre en dehors jusqu'après le nodus; cellules larges; 18-20 anticubitales aux supérieures, 12 aux inférieures; 12-14 postcubitales aux quatre; membranule gris noirâtre, large, longue aux ailes inférieures, dont le bord anal est complètement arrondi, comme chez une femelle, sans triangle anal distinct des autres cellules.

Triangles internes libres aux quatre ailes; le discoïdal libre aux inférieures, divisé par une veine aux supérieures, suivi de 3 cellules puis de 2 rangs.

Variété? ♂ Costale noirâtre, vertex et dessus du front roussâtres comme la face.

Un autre exemplaire, semblable à notre type par la costale et le front, a le triangle des ailes inférieures divisé.

♀ (Inconnue.)

Patrie. Décrite d'après trois mâles du *Népaul*, reçus par le British Muséum :

Cette espèce diffère de tous les autres Cordulégasters (excepté le *basalis*) par le mâle, dont les oreillettes sont nulles, le bord anal des secondes ailes arrondi, et le rhinarium roussâtre ainsi que le nasus et la bordure extrême de la lèvre supérieure. La couleur noirâtre de la membranule ne se retrouve que chez le *C. Sieboldii*. (Voir l'article du *basalis*.)

SOUS-GENRE III. — CORDULEGASTER (CORDULEGASTER, *Leach.*)

Thecagaster, *Cordulegaster*, *Tæniogaster* — De Selys, Syn. Gomph. 1854.

Triangles discoïdaux divisés; l'interne libre ou divisé aux supérieures, libre aux inférieures.

Yeux contigus par un point; tête un peu transverse.

♂ Appendices supérieurs uni-ou bidentés en dessous; l'inférieur presque égal, presque quadrilatéral. Des oreillettes au 2e segment.

Bord anal des secondes ailes droit ou excavé.

♀ Ailes non colorées.

Les espèces sont de l'Europe, de l'Asie et de l'Amériqne septentrionale.

J'ai exposé plus haut, les motifs qui me font réunir aujourd'hui en un seul, les trois sous-genres que j'avais proposés dans le *Synopsis des Gomphines*.

Nous les présentons comme de simples groupes, qui sont caractérisés par la forme de la lèvre inférieure, de l'occiput, et des taches de l'abdomen, confirmés par quelques autres caractères.

1er GROUPE (C. brevistigma.)

Syn. *Sous-genre Thecagaster;* De Selys Syn. 1854.

Ailes assez larges; réticulation peu serrée; ptérostigma court, mince. Triangle discoïdal de deux cellules, les internes libres. Occiput non élevé. Lèvre inférieure aussi large que longue, arrondie, le bout échancré, la partie bifide soudée, excepté à l'extrême bout, qui reste échancré. Abdomen noir, à taches dorsales jaunes en demi-anneaux supérieurs, interrompus par l'arête. Pieds noirâtres.

♂ Appendices supérieurs dolabriformes, avec deux dents inférieures, l'une basale, l'autre submédiane; l'appendice inférieur carré, plus long que large. Bord anal un peu excavé.

♀ Lames vulvaires plus courtes que dans les autres groupes.

Ici se place le seul *C. brevistigma*, de l'Inde, qui diffère notablement des autres par la forme de la lèvre inférieure.

Je n'ai pu examiner en détail la femelle. Il serait possible que malgré le facies et la coloration, si analogues aux autres groupes, il fallut rétablir pour cette espèce, le sous-genre *Thecagaster*, que j'avais proposé dans le Synopsis.

2me GROUPE (C. annulatus.)

Syn. *Sous-genre Cordulegaster;* De Selys Syn. 1854.

Ailes assez étroites, à réticulation serrée. Ptérostigma long; triangles discoïdaux de 2-4 cellules, l'interne libre ou divisé aux supérieures, libre aux inférieures. Occiput non élevé. Lèvre inférieure plus longue que large, fendue, échancrée au bout. Abdomen noir, à anneaux ou demi-anneaux jaunes supérieurs, interrompus ou non. Pieds noirs, robustes.

♂ Appendices anals supérieurs dolabriformes, avec une ou deux dents inférieures; l'inférieur en quadrilatère.

Bord anal un peu excavé.

♀ Lames vulvaires plus longues que le bout de l'abdomen (excepté chez le *C. Sayi*).

Ils sont de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique septentrionale.

Je subdivise encore ce groupe, que j'avais considéré d'abord comme un sous-genre. Je me sers pour les subdivisions du nombre de cellules des triangles, puis des dents des appendices anals supérieurs et de la forme de l'inférieur.

A. Triangles discoïdaux de deux cellules ; les internes libres aux quatre ailes.

a. Appendices supérieurs du mâle bidentés; l'inférieur plus large que long.

Cord. Sayi. — annulatus.

b. Appendices supérieurs du mâle unidentés, l'inférieur plus long que large.

Cord. maculatus. — bidentatus. — insignis.

B. Triangle discoïdal de quatre cellules aux supérieures, de trois aux inférieures; l'interne de deux cellules aux supérieures, libre aux inférieures.

♂ (Inconnu.)

Cord. Sieboldii.

3me GROUPE (C. obliquus.)

Syn. *Sous-genre Tæniogaster*, De Selys Syn. 1854.

Ailes assez larges, à réticulation serrée. Triangles discoïdaux de 2-4 cellules,

l'interne libre ou divisé aux supérieures, libre aux inférieures. Ptérostigma long. Lèvre inférieure plus longue que large, fendue et échancrée au bout; derrière de la tête jaune. Abdomen noir; à raies ou taches dorsales jaunes. Pieds courts, noirs; les fémurs robustes, roussâtres.

♂ Appendices supérieurs subcylindriques, droits, coupés inférieurement en biseau au bout, avec deux dents inférieures, l'une basale, l'autre submédiane; l'appendice inférieur presque carré. Bord anal excavé.

♀ Ecaille vulvaire plus longue que le bout de l'abdomen.

J'ai dit plus haut pourquoi je n'ai pas conservé cette division comme sous-genre, malgré le système de coloration assez marqué. Les deux espèces sont de l'Amérique septentrionale, et se caractérisent ainsi :

A. Occiput arrondi. Abdomen à taches dorsales jaunes arrondies.
Cord. dorsalis.

B. Occiput en pointe conique. Abdomen à raie dorsale jaune interrompue.
Cord. obliquus.

108. CORDULEGASTER BREVISTIGMA, De Selys.

CORDULÉGASTER A STIGMA COURT.

Syn. *Thecagaster brevistigma;* De Selys, Syn. no 105.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 69mm
	Abdomen	51
	Appendices supérieurs	2
	Largeur de la tête	10
	Aile supérieure	42
	— inférieure	41
	Largeur de l'aile supér.	9
	— — infér.	11
	Ptérostigma des supér.	2 3/4
	— des infér.	3 1/4

♂ *Adulte.* Lèvre inférieure jaunâtre terne, à peine roussâtre, ainsi que les mandibules et les coins de la bouche; lèvre supérieure, nasus et front jaune citron terne, marqués de noir ainsi qu'il suit : une fine bordure autour de la lèvre supérieure, ainsi qu'une virgule médiane basale longitudinale, ne touchant

pas le bord antérieur ; la plus grande partie du rhinarium, une fine bordure antérieure au nasus, une raie transverse sur le devant du front, ne le traversant pas en entier ; espace des ocelles, vertex et base du dessus du front noirâtres. Occiput non renflé, brun en avant, jaune citron avec un point noir en arrière, cilié de poils jaunâtres ; derrière des yeux jaunâtre pâle et terne, avec une grande tache noire basale, ne touchant les yeux que par un point vers le haut ; ceux-ci olivâtres, assez globuleux.

Prothorax noirâtre ; un anneau basal et ses bords jaunâtres, excepté le milieu du postérieur.

Thorax noir ; le devant avec deux bandes jaunes cunéiformes, larges en haut, où elles se rapprochent beaucoup, fines en avant. Les côtés avec deux bandes jaunes larges, ne touchant pas les pieds, mais touchant presque les ailes, et deux petits points jaunes médians entre elles ; une autre petite tache à la base des trochantères, jaunes, et des marques roussâtres au milieu de la poitrine. Espace intéralaire marqué au milieu de plusieurs taches, et les attaches marquées chacune de deux points jaunes.

Abdomen subcylindrique, épaissi à la base, un peu aminci au 3e segment, noir, marqué de jaune d'ochre ainsi qu'il suit : 1er segment un peu brunâtre, à duvet un peu jaunâtre ; une tache transverse jaune sur les côtés avant la fin ; 2e avec une tache basale latérale comprenant les oreillettes, un demi-anneau médian interrompu par l'arête, et une tache sinuée postérieure coupée par l'arête sur les côtés ; 3e, 4e, 5e, 6e, 7e avec un demi-anneau médian équivalant au quart des segments, et un autre postérieur étroit, le premier arrondi en arrière, le second en avant, l'un et l'autre divisés en deux par l'arête dorsale et non prolongés sur les côtés ; au 7e le demi-anneau postérieur ne consiste plus guère qu'en deux petits traits fins transverses, écartés ; 8e à peu près semblable mais le demi-anneau placé au 1er tiers, et prolongé sur les côtés, et un petit trait basal latéral ; 9e noir, avec deux taches basales latérales et un trait latéral postérieur ; 10e noir avec une tache latérale longitudinale jaune, ne touchant pas les deux extrémités. Le bord ventral des segments finement jaunâtre, excepté aux articulations.

Appendices anals noirs, analogues à ceux du *C. bidentatus*, les supérieurs ayant les trois quarts du dernier segment, à pointe aiguë, écartés à leur base qui est rétrécie et munie en dessous d'une petite dent, s'élargissant jusqu'au milieu, où le bord interne forme une 2e dent, puis s'arrondissant jusqu'à la pointe. — Dans cette partie, un peu penchée en bas, le bord interne est un peu cilié. Appendice inférieur épais, ayant les trois quarts des supérieurs, presque carré, plus long que large, un peu rétréci à la base, très-largement, mais peu profondément échancré au bout, dont les bords sont renflés, sans être munis d'épines distinctes. Pieds tout noirs.

Ailes entièrement hyalines, larges ; réticulation peu serrée, noire, excepté la

côte qui est finement jaune dans toute sa longueur. Triangle discoïdal traversé par une nervule ; ailes supérieures : 14-15 antécubitales ; inférieures : 10 antécubitales; 10-12 postcubitales aux quatre ailes; membranule toute blanche, assez grande. Angle anal peu aigu, presque arrondi. Ptérostigma fin, noirâtre, ne surmontant pas tout-à-fait 3 cellules.

♀ Elle ressemble généralement au mâle. Voici les caractères qui résultent d'une description sommaire que j'ai prise au British Muséum :

Taille de l'*Æschna juncea*, lèvre supérieure bordée de noir de tous côtés, et presque divisée par un trait de même couleur; la bande noire transverse du front beaucoup plus large que chez le mâle, de sorte que le devant du front se trouve noir, mais encore entouré de jaune de tous côtés, la bande noirâtre du devant des ocelles plus large; l'occiput jaune en arrière seulement.

Ecaille vulvaire assez courte, noire, jaune à la base.

Ailes comme chez le mâle, excepté l'angle anal, qui est complètement arrondi.

Patrie. Le *nord de l'Inde*; décrite d'après un mâle appartenant à M. le capitaine Saunders et une femelle du British Muséum.

Cette espèce est remarquable, parmi celles de petite taille, par son ptérostigma court et sa réticulation large.

109. CORDULEGASTER SAYI, De Selys.

CORDULÉGASTER DE SAY.

Syn. *Cordulegaster Sayi;* De Selys, Syn. n° 106.

Dimensions.	Longueur totale	*environ*	60^{mm}
	Abdomen	id.	45
	Ailes	id.	40
	Ptérostigma		4 1/4

Voici la diagnose que j'ai prise de cette espèce : Taille de l'*Æschna affinis*.

♂ Face et front jaunes, excepté le rhinarium, qui est noirâtre; bord de la lèvre supérieure à peine brunâtre. Occiput et derrière des yeux comme chez l'*annulatus*. Thorax à peu près de même (noir avec deux bandes en avant et deux latérales jaunes et une troisième raie intermédiaire fine entre ces deux dernières).

Abdomen noir, annelé de jaune comme chez l'*annulatus*, ayant également sur les 2e, 3e, 4e, 5e, 6e segments un second anneau terminal; 10e segment avec une tache latérale jaune.

Les appendices anals se rapprochent beaucoup aussi du type européen, les supérieurs n'ayant qu'une seule dent (interne, inférieure, située au premier tiers environ) et l'inférieur étant à peu près carré, plus large que long.

Ailes étroites, hyalines; nervure costale très-jaune en dehors; ptérostigma jaunâtre, long; les triangles discoïdaux traversés par une seule nervule; l'angle anal des ailes inférieures peu proéminent; membranule grande, blanche; 18 antécubitales, 11 postcubitales aux supérieures.

♀ Elle ressemble au mâle sous le rapport de la coloration, si ce n'est que les anneaux jaunes doubles de l'abdomen ne sont pas interrompus en dessus par l'arête dorsale. 10ᵉ segment jaune, avec deux taches brunes; les appendices anals jaunâtres; la lame vulvaire courte, jaune à la base. 14 nervules antécubitales aux ailes supérieures.

Patrie. La *Géorgie* (Amérique septentrionale) d'après un couple déposé au British Muséum.

Lorsque j'ai pris la courte diagnose que l'on vient de lire, je n'ai pas douté qu'elle formât une espèce distincte de l'*annulatus*, bien qu'elle s'en rapprochât beaucoup par la coloration de la lèvre supérieure, de l'occiput, la 3ᵉ raie latérale des côtés du thorax, les anneaux doubles de l'abdomen, la costale jaune en dehors, les appendices supérieurs du mâle avec une seule dent, et l'inférieur plus large que long; enfin la lame vulvaire de la femelle jaune à la base.

Si maintenant je cherche dans cette diagnose les caractères propres à isoler le *Cordulegaster Sayi* de l'*annulatus*, je ne trouve que les suivants qui, par leur ensemble, paraissent suffire, étant confirmés par la différence de patrie.

1° La taille plus petite.

2° Le front sans raie antérieure noire, (qui manque il est vrai chez la variété *immaculifrons* de l'*annulatus*).

3° Ailes plus étroites.

4° Ptérostigma proportionnellement un peu plus long.

5° Moins de nervules postcubitales aux supérieures.

6° L'écaille vulvaire plus courte.

7° Les appendices anals de la femelle jaunâtres.

C'est sans doute un nouvel exemple de ces espèces de l'Amérique du Nord, entièrement calquées sur un type européen.

110. CORDULEGASTER ANNULATUS, Latr.

CORDULÉGASTER ANNELÉ.

Syn. *Æschna annulata;* Latr. n° 1. — Vander L. monog. n° 8. — Fonscol. Ann. Soc. Ent. VII, n° 8. — De Selys, Cat. 18.
Cordulia annulata; Samouelle, Nomencl.
Cordulegaster annulatus; Leach — Stephens — Curt. — Evans — De Selys, Monog. n° 1. — Id. Rev. n° 1. — Id. Synops. n° 107.
Cordylegaster annulatus; Billberg. Enum.
Æschna lunulata; Charp. Horæ p. 29. — Id. 1840, p. 119. tab. XXVI. ♂ ♀, Burm. n° 1. — Hagen, Prodr. n° 10.
Cordulegaster lunulatus; Ramb. n° 2. — Hagen, Syn. n° 1.
Libellula forcipata; Harris, tab. 23, f. 3 (Exclus. Syn.)
Libellula grandis; Scopoli Entom. n° 677 (Exclus. Syn.)
Libellula Boltoni; Donov. Nat. t. XII, p. 430.
Æschna Oppermanni; Hansem. Mus. de Winthem.
Æschna Charpentieri; Kolenati Meletemata Entom. fasc. V. 1846.
Cordulegaster Charpentieri; De Selys. Rev. Od. p. 298.

	Types.		Race *intermedius.*	
Dim. Longueur totale	♂ 75-76mm	♀ 72-82mm	♂ 72-79mm	♀ 80mm
Abdomen	55-57	55-62	53-59	62
Appendices supér.	1 1/2-2	1	2 1/4	1 1/2
Largeur de la tête	10	10 1/2 11	10-10 1/2	11 1/2
Ailes supér.	43-45	47-50	45-48 1/2	54
— infér.	43-45	47-50	44-47	54
Largeur de l'aile supér.	9	9 1/2-11	10	13
— — infér.	11-11 1/2	12 1/2-14	13	16
Ptérostigma des supér.	4 1/4	4 1/2-5	3 1/2	5
— des infér.	5	5-5 1/2	5	6 1/2
Lames vulvaires		8 1/2		11

♂ *Adulte.* Face jaune à poils noirs; une raie noirâtre transverse, courte, assez large, sur le haut du devant du front; rhinarium noir, formant une large bande transverse, qui déborde légèrement sur le bord antérieur du nasus; lèvre supérieure jaune, étroitement bordée de noir à la base et sur les côtés, mais non en avant, le noir faisant une petite saillie au milieu n'atteignant pas le bord. Lèvre inférieure et palpes jaune roussâtre; vertex et ocelles noirs; cette couleur bordant aussi en dessus, d'une manière sinueuse, la base du front, et descendant finement le long des yeux; occiput petit, jaune, surmonté d'une crète de poils jaunes; il est renflé, surtout en arrière, où il est presque bivési-

culeux, marqué d'un point noirâtre enfoncé. Derrière des yeux noir, avec une bande blanchâtre bordant les yeux vers les tempes.

Les yeux d'un vert brillant à l'état vivant.

Prothorax noir, bordé de jaune en avant et en arrière, où cette couleur est légèrement interrompue au milieu du bord.

Thorax velu, noir marqué de jaune ainsi qu'il suit : Deux bandes antéhumérales cunéiformes en avant, et deux bandes obliques isolées égales de chaque côté, la dernière non terminale. Entre ces bandes on voit une ligne divisée en deux ou trois taches, ou entière; il existe aussi un point huméral supérieur, un point aux attaches des ailes, une tache intéralaire entre chacune des ailes, double entre les inférieures; enfin l'articulation basale des pieds et la poitrine sont marquées de jaunâtre.

Abomen cylindrique; rétréci entre le 2e et le 6e segment, un peu élargi entre les 7e et 8e, noir luisant, annelé et taché de jaune ainsi qu'il suit : 1er segment avec un demi-anneau interrompu avant la fin; 2e avec un anneau dorsal assez large médian en dessus, devenant basal sur les côtés, comprenant les oreillettes qui sont médiocres, denticulées de noir au bout, et un second anneau terminal interrompu par l'arête et parfois sur les côtés; 3e, 4e, 5e, 6e avec un anneau médian médiocre, et un postérieur étroit, divisé en deux par l'arête dorsale, qui reste noire; ces anneaux n'existent pas en dessous des segments; 7e et 8e ayant l'anneau un peu plus rapproché de la base, plus interrompu au milieu, l'anneau terminal nul au 8e; le 9e avec une petite tache basale latérale; 10e tout noir, son bord postérieur un peu saillant et déprimé au milieu.

Appendices anals noirs; les supérieurs un peu plus courts que le dernier segment, très-rapprochés à leur base, en forme de doloire, comprimés presque verticalement, un peu divergents; la côte externe épaisse, presque droite ou un peu sinuée; le côté interne s'amincissant à la pointe qui est fine et aiguë, et ce côté présentant à son premier quart une forte dent penchée vers le bas et en arrière; le bord se dilate ensuite plus ou moins, et se termine avant la pointe par une échancrure obtuse.

Appendice inférieur d'un tiers plus court que les supérieurs, presque carré, plus large que long, un peu échancré au bout, les bords latéraux renflés; relevés en pointe à leur extrémité.

Pieds tout noirs.

Ailes hyalines, souvent un peu salies. Réticulation noire, costale jaune en dehors; ptérostigma long, mince, noirâtre, surmontant environ quatre cellules; membranule assez grande, longue, blanchâtre; bord anal peu excavé; l'angle presque droit. Triangle discoïdal des quatre ailes traversé par une nervule, l'interne libre; 18-21 anticubitales aux supérieures, 13-15 aux inférieures, 13-15 postcubitales aux quatre.

♀ Ressemble au mâle pour la coloration, même pour celle de la lèvre supé-

rieure, mais l'abdomen est moins rétréci au milieu, les oreillettes très-rudimentaires.

Le bord vulvaire est prolongé en deux lames cornées noires, dépassant le bout de l'abdomen de plus de 3 millimètres.

Elles prennent naissance à la base du 9e segment, sont contiguës, creuses en dedans, et finissant en pointe de manière à imiter la mandibule inférieure du bec d'une *Motacilla*; elles sont appliquées contre le dessous de l'abdomen, dont elles supportent les 9e et 10e segments, qui sont en quelque sorte mous, leur partie dorsale étant d'une nature beaucoup moins écailleuse que celle des autres segments. La base de chacune de ces lames est marquée d'une tache dorsale arrondie, jaune, qui, chez les exemplaires desséchés, devient souvent brune. Le 10e segment est souvent marqué de jaunâtre sur les côtés.

Les appendices anals, d'un tiers plus courts que le dernier segment, sont minces, cylindriques, bruns, à pointe aiguë noire, séparés par une forte protubérance, velue de brun, qui termine l'abdomen.

Ptérostigma plus long, brun, surmontant souvent 5-6 cellules.

Les pieds diffèrent de ceux du mâle par les épines des tibias (Voir les caractères du genre).

Races et variétés. Les exemplaires du Midi de l'Europe diffèrent plus ou moins de ceux du Centre et du Nord, en ce que le jaune occupe plus d'espace sur les segments de l'abdomen, et en ce que le front est ordinairement tout jaune sans raie transverse antérieure noirâtre.

J'ai désigné d'abord ces individus sous le nom d'*immaculifrons*, mais leurs caractères ne sont pas constants, et ils ne semblent pas différer autrement de l'*annulatus*, que les races méridionales de l'*O. forcipatus* ne diffèrent de ce dernier.

Voici les caractères des exemplaires méridionaux, mâles, les plus caractérisés : Le front est tout jaune, sans raie antérieure transverse; le noir qui borde le haut de la lèvre supérieure ne descend pas sur les côtés; la bordure blanchâtre, derrière les yeux, est plus large; les anneaux jaunes de l'abdomen sont plus larges, et aucun n'est interrompu par une arête dorsale noire; celui du 8e est très-élargi sur les côtés; la tache latérale du 9e plus grande, et un point latéral jaune analogue au 10e. Chez quelques exemplaires, on voit un vestige de tache noire au front; chez d'autres, l'arête dorsale à l'anneau du 8e segment, est finement noire.

Les femelles diffèrent surtout des individus du Nord, par la grande largeur des anneaux jaunes médians de l'abdomen qui, aux 2e et 3e segments, communiquent souvent sur chaque côté avec l'anneau final, de manière à isoler une tache noire dorsale, arrondie en avant, pointue en arrière sur le 2e; pointue des deux côtés sur le 3e; le 8e segment est variable quant à la dilatation de l'anneau, mais cet anneau est toujours très-interrompu en dessus par l'arête dor-

sale noire. Le front est très-rarement tout-à-fait sans tache; on en voit ordinairement un vestige.

La bordure noire incomplète de la lèvre est comme chez le mâle. Les ailes dans les deux sexes sont souvent plus salies (comme enfumées à leur extrémité).

Chez quelques individus, elles semblent plus étroites que dans le type, et la costale est d'un jaune plus vif en dehors.

Je propose de donner le nom d'*intermedius* à des exemplaires très-singuliers, qui ont été communiqués à M. Hagen, et qui, s'ils ne constituent pas une espèce distincte, me semblent tout au moins former une race remarquable.

Ils viennent de Livourne et de Dalmatie; leur caractère le plus frappant serait dans la lèvre supérieure qui, dans les deux sexes, est *largement et également bordée de noir de tous côtés*, par conséquent même en avant, ce qui ne se voit chez aucun des nombreux exemplaires de l'*annulatus* que j'ai vus. Les poils de l'occiput sont bruns, et non jaunes.

Le mâle de Dalmatie, qui est plus petit que l'autre, a le front presque comme les *immaculifrons*; l'autre couple porte la raie noire frontale, comme le *bidentatus.*

Je ne trouve, du reste, aucune différence dans le dessin du corps, si ce n'est que l'anneau jaune basal du 2e segment, qui est large, s'étend au milieu en arrière plus qu'aux côtés. Quand il approche de cette largeur chez un vrai *annulatus*, il s'étend de côté pour rejoindre latéralement le jaune postérieur des côtés.

C'est le contraire ici, du moins chez le mâle. Chez la femelle ce caractère est moins marqué, mais encore distinct.

Cette femelle est énorme; aucune autre n'en approche, mais les lames vulvaires me semblent encore, malgré cela, proportionnellement plus longues que chez l'*annulatus*.

Les appendices anals supérieurs du mâle ne sont nullement échancrés en dedans, au bout de leur dilatation, qui est moindre. Ils sont en tout moins épais, plus effilés. Sous ce rapport, un mâle de Lunébourg s'en rapproche, ainsi qu'un autre de Pises, mais ces exemplaires n'ont pas la bordure noire complète de la lèvre qui caractérise l'*intermedius.*

L'appendice inférieur, chez cette race, n'est pas échancré au bout.

M. Hagen a figuré les différentes variations de forme dans les appendices, qui lui font supposer que l'*intermedius* n'est pas une espèce distincte.

La lèvre est, chez l'*intermedius,* colorée comme chez le *bidentatus*; il en est de même de la bande frontale quand elle existe.

Il faut supprimer ce que j'ai dit dans la *Revue des Odonates* du prétendu *Cordulegaster Charpentieri* (*Æschna Charpentieri*, Koletrati), du Caucase.

Un exemplaire mâle, reçu de Trébizonde, ne diffère en rien de l'*annulatus* de Belgique. Ce *C. Charpentieri* doit être seulement un exemplaire un peu plus

jeune, chez lequel l'extension de la couleur jaune sur plusieurs segments est assez grande.

Patrie. Se trouve dans la plus grande partie de l'*Europe* en mai, juin, juillet et août selon le climat, mais dans certaines localités boisées et restreintes.

Il semble cependant exclu de l'Est et du cercle polaire. Observé en Scanie; Angleterre (en juillet); Ecosse; Irlande; Belgique, assez commune dans les bois humides du 15 mai à la fin de juin; France; Pyrénées; Suisse; Allemagne; M. Hagen ne l'a pas observé en Pologne, et on ne le signale pas non plus en Russie.

Il se trouve au contraire dans l'*Asie mineure* près du fleuve Cyrus, au-delà du Caucase et à Trébizonde.

La variété, plus ou moins *immaculifrons*, se trouve dans le midi de la France (1), en Espagne, en Italie, en Autriche, (même en Afrique à Tanger, d'après une étiquette du Muséum de Paris).

La race *intermedius* serait de la Toscane (Livourne) et de la Dalmatie.

M. Hagen croit que la larve décrite par Scopoli appartient à une Æschne.

111. CORDULEGASTER MACULATUS, De Selys.

CORDULÉGASTER MACULÉ.

Syn. *Cordulegaster maculatus;* De Selys, Syn. n° 108.
Æschna obliqua var. A?; Say. Journ. Acad. Phil. vol. VIII, n° 8 var. A. 1839.

Dimensions.	Longueur totale	*environ*	75mm
	Abdomen	id.	58
	Ailes	id.	50
	Ptérostigma		4 1/2

♂ (Inconnu). Voir plus bas la note.

Voici la diagnose de la femelle :

(1) Je l'ai prise très-communément cette année (1857) à Biarritz près de Bayonne, à la fin de juillet et au commencement d'août, sur les places marécageuses; aux Eaux bonnes, quinze jours auparavant, j'avais pris la race septentrionale.

Taille du *C. annulatus.*

♀ *Jeune.* Face jaunâtre; lèvre supérieure un peu bordée de brun de tous côtés; occiput brun, non renflé, cilié. Rhinarium?

Thorax à peu près comme chez le *bidentatus* (noir avec deux bandes cunéiformes en avant et deux latérales jaunes, ces dernières sans raie intermédiaire).

Abdomen avec des demi-anneaux jaunes doubles, un à la moitié, l'autre à la fin des 3e, 4e, 5e, 6e segments, mais ces anneaux réduits chacun à deux taches supérieures, séparées par l'arête dorsale; la tache de l'anneau médian arrondie en arrière, les finales arrondies en avant.

Lames vulvaires très-longues, jaunâtres, brunes au bout.

Fémurs bruns, le reste des pieds noirâtre.

Ailes hyalines; 21 antécubitales et 14 postcubitales aux supérieures; costale roussâtre; membranule blanchâtre; ptérostigma jaune.

Patrie. Une femelle de la *Géorgie* (Amérique du nord) déposée au British Muséum.

Cette espèce parait représenter aux Etats-Unis le *bidentatus* d'Europe, comme le *C. Sayi* y reproduit l'*annulatus*; elle se rapproche en effet de la femelle du *bidentatus* par la lèvre supérieure entourée de brun; l'occiput brun, non renflé; le thorax sans troisième raie latérale intermédiaire; la lame vulvaire très-longue; la nervure costale nullement jaune.

Les différences suivantes séparent le *maculatus* du *bidentatus* :

1° Absence de raie noire antérieure sur le front.

2° Tour de la lèvre supérieure brun (noir chez le *bidentatus*).

3° L'anneau médian des 3e, 4e, 5e, 6e segments réduit à deux taches dorsales arrondies.

4° La présence d'un second demi-anneau semblable postérieur aux mêmes segments.

5° Lames vulvaires jaunâtres, brunes au bout (toutes noires chez le *bidentatus*).

6° Fémurs bruns (noirs chez le *bidentatus*).

7° Costale brune (noire ou liserée de jaune chez le *bidentatus*).

8 Ptérostigma jaune (noir chez le *bidentatus*).

9° 21 antécubitales (18 chez le *bidentatus*).

Comme l'exemplaire est très-jeune, il est possible que chez l'adulte, les différences de coloration mentionnées aux numéros 1er, 2e, 5e, 6e, 7e et 8e viennent à disparaître, mais les caractères de l'abdomen (n° 3 et 4) feront toujours reconnaître le *maculatus*.

Reste à savoir si la forme des appendices anals du mâle est ana-

logue à celles du *bidentatus*; *a priori*, j'oserais presque l'affirmer.

N. B. C'est peut-être ici qu'il faut rapporter la variété A. de l'*Æ. obliqua* de Say, signalée ainsi : « Série dorsale (jaune) de l'abdomen nulle; une série latérale de taches jaunâtres foncées, oblongues, subtriangulaires.

Un mâle envoyé par le Dr Harris. »

112. CORDULEGASTER BIDENTATUS, De Selys.

CORDULÉGASTER BIDENTÉ.

Syn. *Cordulegaster bidentatus;* De Selys. Ann. Soc. Ent. de France, avril 1843. — Id. Bullet. Acad. Brux. 1843. — Id. Rev. Odon. nº 2. — Id. Synops. nº 109.

Cordulegaster annulatus; (Pars) De Selys, Monog. Libell. Eur.

Cordulegaster pictus; De Selys, Synops. Gomp. nº 111 (Race).

	Types.		Race *pictus.*	
Dim. Longueur totale	♂ 65-74mm	♀ 74mm	♂ 71mm	♀ 78-82mm
Abdomen	50-56	55	55	57-62
Appendices supér.	2 1/3	1	2 1/2	1 4/5-1
Largeur de la tête	9 1/2-10	11	11	11-11 1/2
Aile supér.	42-45	49	47	50-52
— infér.	42-45	49	47	50-51
Largeur de l'aile supér.	8 1/2-9 1/2	10 1/2	10	11
— — infér.	11 1/2-12 1/2	14	12 1/2	15
Ptérostigma des supér.	3 1/2	3 3/4	3 1/3	3 1/2-4 1/4
— des infér.	3 3/4-4	4	4	4 1/2-5 1/4
Lames vulvaires		9 1/2		9 1/4-10

Comme cette espèce ressemble infiniment à l'*annulatus* type, du nord de l'Europe, on la distinguera plus aisément en signalant les différences.

♂ 1º La raie noirâtre du front est un peu plus longue et très-constante, un peu relevée en pointe aux deux bouts; elle est en tous cas limitrophe de la crête frontale, tandis que chez l'*annulatus* elle est placée un peu plus bas.

L'excavation du front est d'ailleurs un peu différemment construite; la base du front devant les ocelles est moins bordée de noir.

2º La lèvre supérieure est toujours notablement bordée de noir sur les côtés, et le devant est également bordé de noir très-légèrement.

3º Le petit triangle formant l'occiput en avant, est noirâtre, surmonté d'une crête de poils mélangés de noirâtre et de cendré jaunâtre; cet occiput n'est vési-

culeux ni en avant ni en arrière, mais de ce dernier côté il est comme chez l'*annulatus*, jaune avec un point noir enfoncé.

4° La ligne jaune entre les deux bandes latérales du thorax est nulle ou très-interrompue (réduite à une tache supérieure chez la femelle).

5° Quoique les anneaux médians jaunes soient étroits, ceux des 7e et 8e segments se voient constamment en dessous. Le 10e segment a un point jaune de chaque côté; les 2e, 3e et 4e segments ont de chaque côté une ligne jaune étroite transverse finale, interrompue à l'arête, qui figure le second anneau de l'*annulatus*, mais ce vestige est tout-à-fait nul sur les segments suivants.

6° Les appendices anals supérieurs sont notablement éloignés l'un de l'autre, et plus étroits à leur base. Outre la dent interne submédiane, qui est un peu plus éloignée de la base (étant presqu'au milieu), ils ont, vers le premier quart, une seconde dent externe latérale, également penchée vers le bas et en arrière, de sorte que, de profil, on voit à la fois ces deux dents.

L'appendice inférieur, conformé d'une manière analogue à celui de l'*annulatus*, est plus long, arrivant aux trois quarts des supérieurs, donc plus long que large, et un peu rétréci à son extrémité, qui n'est pas visiblement échancrée.

7° La nervure costale est à peine jaune en dehors.

Le ptérostigma est plus court; la grande cellule près de la membranule semble presque toujours divisée en trois, rarement en quatre cellules. Chez l'*annulatus* elle l'est ordinairement en cinq.

♀ Elle diffère de l'*annulatus* comme le mâle :

1° (Voir ci-dessus n° 1).

2° La lèvre supérieure toujours largement bordée de noir de tous côtés, même en avant, de sorte que le prolongement médian de la base la coupe en deux, en atteignant le noir du devant. (Dans la *Revue des Odonates* il est imprimé par erreur lèvre *inférieure*).

4° (Voir ci-dessus n° 4).

5° Coloration de l'abdomen comme le mâle, mais différant beaucoup de l'*annulatus* par l'absence de taches jaunes à la base des lames vulvaires, et par la forme de l'anneau très-interrompu du 8e segment, qui ne consiste qu'en deux lignes étroites jaunes. Le bord postérieur de ce dernier segment écailleux n'est pas sillonné longitudinalement et prolongé, mais assez subitement rentré en dedans.

6° La nervure costale est noirâtre en dehors, ou seulement à peine et finement jaunâtre entre le nodus et le ptérostigma; ce dernier plus court et noirâtre.

Race : *Cordulegaster pictus*, De Selys, Syn. Gomph.

♂ Semblable au *bidentatus* type; les anneaux jaunes de l'abdomen à peine un peu plus larges, et celui du 3e segment rejoignant plus largement le jaune du dessous vers la base. Les nombres sont : Ailes supérieures : 18 antécubitales; inférieures : 14 antécubitales; 14-17 postcubitales; 4 cellules sous le ptérostigma.

♀ *Adulte.* Elle ressemble excessivement, sous le rapport des couleurs, à la femelle de l'*insignis.* Voici en quoi elle en diffère :

1° Le front un peu plus excavé, la bande transverse noirâtre de la crète antérieure plus large.

2° La lèvre inférieure largement bordée de noir de tous côtés, la virgule noire médiane bien marquée, touchant la base.

3° L'occiput brun foncé en avant, à poils brun clairs; la tache blanchâtre du derrière des yeux plus étroite.

4° Les deux bandes jaunes du devant du thorax plus étroites en avant, où elles sont régulièrement cunéiformes (non arrondies en dedans).

La raie jaune intermédiaire des côtés est divisée en deux ou trois petites taches (ce dernier caractère est variable chez l'*insignis*).

5° La tache jaune latérale du 1er segment est beaucoup plus grande; les 2e, 3e, 4e, 5e, 6e ne diffèrent pas, si ce n'est que le 2e a une tache latérale terminale assez grande, blanc jaunâtre, et qu'aux autres, le grand anneau jaune médian est complet en dessous, où il passe au blanc jaunâtre et se rapproche obliquement de la base. Aux 7e et 8e l'anneau ne diffère pas de l'*insignis*, il est seulement plus large en dessous, où il occupe la moitié basale.

6° Les 9e et 10e segments mous, d'un brun roussâtre, ne diffèrent peut-être pas à l'état frais, excepté par l'absence de tache jaune au 10e.

7° Les lames vulvaires sont plus fortes, plus longues, et marquées chacune à leur base d'une tache arrondie jaune roussâtre, comme chez l'*annulatus.*

8° Il y a plus de nervules antécubitales aux ailes supérieures (20-22) les autres nombres ne diffèrent guère; 13-17 antécubitales aux inférieures, 14-17 postcubitales aux quatre; les triangles de deux cellules (trois à l'un des supérieurs); le ptérostigma est plus long; le liseret jaune de la costale plus mince.

Il résulte de la comparaison établie ci-dessus, que le *pictus* femelle semble par son dessin, intermédiaire entre l'*insignis* et le *bidentatus.* Voici en quoi il diffère de la femelle de ce dernier : La bordure noire de la lèvre supérieure n'est pas si large sur ses côtés; l'occiput, vu antérieurement, semble plus renflé en demi-cercle, les poils qui le surmontent plus roussâtres; les anneaux jaunes de l'abdomen beaucoup plus larges en dessus, et complets en dessous; l'écaille vulvaire un peu plus longue, marquée de deux taches jaunâtres à la base; la costale liserée de jaunâtre en dehors.

S'il s'agit de la séparer de la femelle de l'*annulatus* type, nous citerons son front moins excavé, l'occiput non vésiculeux, sa lèvre inférieure bordée de noir de tous côtés (cependant le caractère de la lèvre serait nul en ce qui concerne la race de l'*annulatus* nommée *intermedius*). La raie jaune latérale intermédiaire du thorax réduite à deux vestiges; la grande largeur des anneaux jaunes de l'abdomen, complets; l'écaille vulvaire plus longue; le ptérostigma plus court.

Je ne pense pas qu'une confusion soit possible avec les autres espèces.

Patrie. J'ai découvert la race de l'*Europe centrale*, qui forme le type, dans les bois secs et montagneux en Belgique, à Colonster prés de Liége.

Elle se trouvait sur le bord des ruisseaux et des chemins à la fin de juin, en même temps que la *Melitea maturna*.

Elle vole lentement, en planant, comme l'*annulatus*.

Elle a été retrouvée depuis dans les Pyrénées (1), dans le duché de Nassau à Wiesbaden (M. Bekker), près de Bonn (M. Caspary) et de Vienne en Autriche. Son habitat est sans doute plus étendu, mais elle aura peut-être été plus d'une fois confondue avec l'*annulatus*, à laquelle elle ressemble à s'y méprendre, bien qu'elle en soit certainement distincte.

La race méridionale *pictus*, que j'avais soupçonnée à tort provenir de l'Inde, d'après une femelle type, se trouve dans l'*Asie mineure* à Brousse, d'après un couple déposé au Musée de Vienne. Le mâle de cette race ne présentant aucun caractère qui le sépare spécifiquement du *bidentatus*, je me suis rallié à l'avis de M. Hagen, qui n'admet pas le *pictus* comme espèce.

Ce n'est donc qu'une race méridionale, plus largement jaune, comme on en voit chez l'*annulatus*, différence qui n'est vraiment sensible que chez la femelle, où elle se marque par les larges anneaux jaunes de l'abdomen, la nervure costale liserée de jaune en dehors, et les deux taches basales jaune roussâtre des lames vulvaires.

---

(1) J'avais d'abord connu cet habitat par M. Castex, d'Argèlez, qui m'avait envoyé un exemplaire des environs du Pic du Midi; mais cette année (1857) j'ai retrouvé l'espèce aux Eaux bonnes (Basses Pyrénées); elle y était assez commune à la fin de juin et au commencement de juillet, en même temps que l'*annulatus*. Elle volait sur des filets d'eaux très-faibles, qui coulent sur les côtes rapides, près du village. J'ai vu la femelle déposer ses œufs au milieu des herbes, dans un terrain un peu marécageux mais à peu près dépourvu d'eau, ce qui prouve que la larve peut vivre presque sans eau, ce qui n'est pas la même chose pour la plupart des *Æschna*, dont je n'ai trouvé en effet aucune espèce dans la même localité.

113. CORDULEGASTER INSIGNIS, Schneid.

CORDULÉGASTER INSIGNE.

Syn. *Cordulegaster insignis ;* Mus. Berlin, Hagen ; Schneider Gaz. Ent. Stettin.— De Selys, Rev. Odon. p. 296. — Id. Syn. Gomph. nº 110.

Dimensions.		♂	♀
	Longueur totale	76-77^{mm}	75-81^{mm}
	Abdomen	57-58	57-62
	Appendices supérieurs	2	1
	Largeur de la tête	10 1/2	11-12
	Aile supérieure	47	48-51
	— inférieure	46	47-49
	Largeur de l'aile supér.	10	11
	— — infér.	13	15
	Ptérostigma des supér.	3 1/2	3 1/2-4
	— des infér.	4	4-5
	Lames vulvaires		7 1/2-8

Cette espèce a presque les formes du *bidentatus*, avec la coloration de la variété méridionale de l'*annulatus*, mais encore plus largement jaune.

Voici en quoi elle diffère de l'*annulatus* méridional :

♂ 1° Le front à peine excavé, toujours jaune, sans raie antérieure noirâtre; celle de sa base presque nulle.

2° Lèvre supérieure très-légèrement bordée de brun en avant, sans virgule médiane basale colorée.

3° L'occiput est jaune, globuleux, renflé en avant et en arrière comme chez l'*annulatus*, mais surmonté d'une crête de poils jaunes plus courts. La partie blanc jaunâtre inférieure, des côtés des yeux en arrière, plus large.

4° La raie jaune intermédiaire, entre les deux larges bandes obliques des côtés du thorax, réduite à une ligne fine supérieure, plus ou moins interrompue (comme chez le *bidentatus*). Les deux bandes jaunes du devant du thorax sont un peu plus larges en dedans intérieurement.

5° L'abdomen est moins épaissi avant son extrémité. Les anneaux jaunes des 3e, 4e et 5e segments plus larges, occupant environ leur moitié médiane; aux 6e et 7e l'anneau jaune a la même dimension qu'aux précédents, mais il est fourchu en arrière sur le dos, et rétréci sur les côtés aussi en arrière, de sorte qu'il se termine en deux petites pointes jaunes; au 8e l'anneau est régulier, non rétréci sur ses côtés, droit en arrière, plus rapproché de la base que du bout; aux 9e et

10e les taches latérales jaunes irrégulières des côtés (une ou deux au 9e; une au 10e) sont plus grandes, mieux marquées.

5° Les appendices anals ont à peu près la forme de ceux du *bidentatus*, les supérieurs étant écartés dès leur base et munis en dessous de deux dents. Ils sont noirs, bruns au bout, et l'inférieur est aussi long que large.

Les ailes sont comme chez le *bidentatus;* le ptérostigma étant plus court que chez l'*annulatus*, et le grand espace près de la membranule des inférieures divisé en trois cellules seulement. Il y a 15-18 antécubitales aux supérieures, 13 aux inférieures; 11-13 postcubitales aux quatre. Le triangle des supérieures est divisé en deux, suivi de 3, puis de 2 rangs de cellules; celui des inférieures libre (divisé en deux à une aile chez l'un des deux mâles). L'extérieur de la costale très-liseré de jaune.

♀ Elle diffère comme suit de celle de l'*annulatus* : 1° la raie noirâtre du sommet du front très-fine et très-courte; le front moins excavé, la raie basale noire devant les ocelles presque nulle.

2° La lèvre supérieure finement bordée de noirâtre, même en avant (avec la virgule médiane plus mince).

3° L'occiput et le derrière des yeux (voir le mâle).

4° Le thorax (voir le mâle).

5° L'abdomen (voir le mâle).

6° La base des valves vulvaires brun foncé (chez l'*annulatus* elles sont marquées chacune d'une tache jaune).

Les ailes sont un peu plus larges, à ptérostigma plus court, la costale plus finement jaunâtre en dehors. Il y a 18 antécubitales aux supérieures, 13-14 aux inférieures; 14 (12) postcubitales aux quatre. Les triangles divisés en deux aux quatre ailes, (en 3 cellules à une aile chez un exemplaire).

Comparé à son proche voisin le *bidentatus*, l'*insignis* en diffère : le mâle par la lèvre supérieure moins bordée de noir, le point médian oblitéré, le front moins excavé, sans raie brune antérieure; l'occiput jaune, globuleux; les deux bandes jaunes du devant du thorax plus larges; les anneaux larges jaunes de l'abdomen; les dents inférieures des appendices un peu plus fortes; la costale plus jaune en dehors. La femelle s'en distingue par la lèvre supérieure beaucoup moins bordée de noir, la virgule médiane plus petite, le front moins excavé, à raie noirâtre antérieure très-mince et courte; sa base, contre les ocelles, moins noirâtre; l'occiput jaune, globuleux; les deux bandes jaunes du devant du thorax plus larges; les anneaux jaunes de l'abdomen larges, la costale jaune en dehors.

Les *jeunes*, dans les deux sexes, ont le jaune de l'abdomen et du thorax un peu plus étendu, et les traits transverses postérieurs jaunes des 4e, 5e, 6e, 7e segments bien marqués; ils sont oblitérés chez les *adultes*.

Patrie. Décrite d'après deux mâles et deux femelles de *Syrie* (Musée de Berlin) et une femelle prise à Kellemisch (*Asie mineure*) par M. Loew, cette dernière déposée dans la collection de M. Schneider à Breslau.

L'*insignis* est très-voisin du *bidentatus* (race *pictus*, voir cette espèce.)

114. CORDULEGASTER SIEBOLDII, De Selys.

CORDULÉGASTER DE SIEBOLD.

Syn. *Cordulegaster Sieboldii*; De Selys, Syn. nº 112.

Dimensions.	Longueur totale	♀ 94mm
	Abdomen	72
	Appendices supérieurs	2
	Largeur de la tête	14
	Aile supérieure	62
	— inférieure	60
	Largeur de l'aile supér.	12
	— inférieure	16
	Ptérostigma des supér.	4 1/2
	— des infér.	5 1/4
	Lames vulvaires	10

♂ (Inconnu).

♀ Formes et coloration générales du *C. bidentatus*, mais taille énorme.

Lèvre inférieure et palpes roux jaunâtre clair, à poils de même couleur; mâchoires roussâtres, mandibules noires, la base avec une tache rousse. Lèvre supérieure jaune, bordée et traversée de noir, la bordure antérieure très-large. Rhinarium noirâtre; nasus jaune, largement bordé de noir en avant. Front à villosités noires, très-excavé en demi cercle, à crête saillante, noirâtre, avec une raie transverse jaune clair, en dessus, contre le bord supérieur, ne dépassant pas l'échancrure de côté; vertex et ocelles noirs; les yeux assez gros, bien contigus, brun noirâtre; derrière des yeux et occiput noirs; ce dernier très-peu renflé, avec une crête de poils noirs.

Prothorax noirâtre, sans taches.

Thorax noir, à villosités brunes, marqué de jaune ainsi qu'il suit : deux taches oblongues cunéiformes sur le devant, un peu arrondies et plus larges en haut près des sinus, où elles se rapprochent, minces et écartées en avant; deux bandes assez larges sur les côtés, sous chacune des ailes, la postérieure ne tou-

chant pas le bord final; pas de taches entre elles; une tache ronde intéralaire entre chaque aile, enfin un point jaune clair à l'origine de la costale, et du brun à la poitrine.

Abdomen comprimé, plus épais aux extrémités, noir, annelé de jaune ainsi qu'il suit : Un anneau médian au 2e segment, complet, étroit en dessus, s'élargissant de côté, de façon à toucher la base ; 3e, 4e, 5e, 6e, 7e avec un anneau étroit complet occupant le cinquième ou le sixième de la longueur des segments, placé un peu avant la moitié, courbé vers la base sur les côtés, et divisé en deux en dessus par l'arête dorsale finement noire; 8e de même, mais l'anneau plus étroit et fortement interrompu par l'arête; 9e et 10e noirâtres, ce dernier à bord postérieur presque droit en dessus, couvert en dessous de poils jaune roussâtre, ainsi qu'une forte protubérance finale qui termine l'abdomen.

Appendices anals plus courts que le 10e segment, égaux à la protubérance qui les sépare, subcylindriques, brun noirâtre. Lames vulvaires fortes, plus longue que le bout de l'abdomen, noires, brunes à la base.

Pieds noirs; onglets bruns au milieu.

Ailes hyalines, un peu lavées de jaunâtre vers la base et la côte, un peu salies au bout; membranule grande, brun clair; ptérostigma noir, non dilaté, médiocre, surmontant 5 cellules. Triangle des supérieures divisé en 4 cellules par 2 veines perpendiculaires et une basale ; celui des inférieures de 3 cellules; triangle interne de deux cellules aux supérieures, où il est précédé de 3 nervules médianes, libre aux inférieures, où il n'y en a que deux. Réticulation noire, costale finement jaune clair en dehors. 27-28 antécubitales aux supérieures, 18-21 aux inférieures; 19 postcubitales aux quatre; 4 cellules puis 2 rangs après les triangles.

Patrie. Le *Japon*, d'après un exemplaire femelle communiqué par le Musée des Pays-Bas.

J'ai dédié cette espèce au savant professeur, M. de Siebold, bien connu par ses travaux sur la Faune et la Flore du Japon.

Ce Cordulégaster, le plus grand du genre, dépasse un peu en dimensions le *C. obliquus*, dont il se rapproche par la réticulation compliquée des triangles; mais il en diffère totalement par la forme de l'occiput, les taches de l'abdomen en anneaux, etc.

Par l'ensemble des formes et de la coloration, il ressemble beaucoup au contraire au *bidentatus*.

Il s'en distingue, ainsi que des espèces voisines, par la taille énorme, la lèvre plus largement bordée de noir en avant, le front tout noir, excepté une raie supérieure jaune courte, la membranule noirâtre et les triangles plus réticulés.

Je suppose que le mâle a, comme eux, deux dents à ses appendices supérieurs.

115. CORDULEGASTER DORSALIS, Hagen.

CORDULÉGASTER DORSAL.

Dimensions.	Longueur totale	♀ 76^{mm}
	Abdomen	58
	Fémur postérieur	10
	Largeur de la tête	11
	Aile supérieure	50
	— inférieure	49
	Largeur de l'aile supér.	11
	— — infér.	14
	Ptérostigma des supér.	3 1/2
	— des infér.	4 1/2
	Lames vulvaires	10

♂ (Inconnu).

♀ *Jeune.* Formes analogues au *bidentatus.*

Lèvre inférieure et mâchoires olivâtre ou jaunâtre terne, à poils de même couleur; mandibules roux jaunâtre. Lèvre supérieure jaunâtre, largement bordée de brun olivâtre, avec une virgule médiane enfoncée. Rhinarium brun olivâtre; nasus et front jaunâtres, ce dernier ayant une bordure basale brun olivâtre, et l'apparence d'une bande transverse grise, large, en avant. Vertex noir, brun roux en arrière; yeux assez globuleux, bruns, peu contigus; occiput et derrière des yeux jaunâtre pâle, ce dernier triangulaire en avant, renflé en arrière, surmonté d'une crête de poils gris jaunâtre, serrés.

Prothorax olivâtre.

Thorax brun noirâtre, à villosités courtes, marqué de jaune ainsi qu'il suit :

Deux bandes médiocres sur le devant, à peine plus larges en haut, où elles restent presque aussi distantes qu'en bas. Deux bandes plus larges sur chaque côté, sous chacune des ailes, ne touchant pas le bord final; pas de taches entre elles; une tache ronde intéralaire entre chacune des ailes, dont les attaches sont olivâtres foncé, ainsi que la poitrine.

Abdomen très-comprimé, plus épais aux extrémités, brun noirâtre, à taches dorsales uniques sur chaque segment, ainsi qu'il suit : 1er segment avec une tache basale courte, et une latérale, aussi basale; 2e avec une tache latérale basale contre les très-faibles vestiges d'oreillettes, et une grande dorsale, presque carrée, occupant le tiers médian; 3e avec une tache dorsale analogue, occupant la

moitié médiane ; 4e, 5e, 6e à taches dorsales médianes, diminuant graduellement de longueur, et fourchues en arrière, à cause de l'arête dorsale brune. Au 7e la tache n'occupe plus que le quart médian, et se trouve tout-à-fait divisée par l'arête en deux taches arrondies, contiguës ; au 8e la tache est encore plus divisée et courte, sous forme de raie transverse ; au 9e, il n'y a qu'une raie transverse basale ; le 10e n'a pas de tache distincte.

Appendices anals (manquent). La protubérance finale, entre eux, est brun clair, velue, subconique. Ecaille vulvaire dépassant beaucoup le bout de l'abdomen, jaunâtre à sa base, passant ensuite au brun clair.

Pieds assez longs, bruns ; fémurs jaune olivâtre en dehors ; onglets roussâtres.

Ailes hyalines, assez larges ; la base, jusqu'à la première nervule, lavée de brun ochracé ; cette nuance continuant, en s'affaiblissant, jusqu'au nodus. Membranule grande, blanchâtre. Ptérostigma jaune pâle, grand, assez large, mais non dilaté, surmontant 2 1/2 à 3 cellules ; triangles discoïdaux de 2 cellules ; les internes, qui sont précédés d'une seule nervule médiane, et l'espace au dessus libres. Réticulation noirâtre ; costale finement brune en dehors ; 18 antécubitales aux supérieures, 13-14 aux inférieures ; 11-12 postcubitales aux quatre.

Patrie. Sitka (*Amérique russe*), d'après une femelle du Musée de St.-Pétersbourg.

Cette espèce, très-remarquable, rappelle l'*obliquus* des Etats-Unis par le derrière des yeux jaunâtre, et les taches dorsales de l'abdomen, mais elle s'en distingue, au premier abord, par l'absence de pointe médiane élevée à l'occiput, en avant, et par les dessins du dos qui ne forment pas une raie interrompue, mais seulement des taches dorsales médianes.

Par la couleur du derrière des yeux et les taches dorsales uniques, non en anneaux, elle diffère de tous les *Cordulégasters* autres que l'*obliquus*.

En examinant avec attention l'occiput, derrière la crète de poils, il me paraît voir le rudiment de la protubérance conique de l'*obliquus*, réduite à un renflement arrondi, de sorte que si le *dorsalis* ne pouvait pas être adjoint à ce groupe, dont j'ai formé dans le Synopsis le *S. G. Tæniogaster*, il en serait du moins le plus proche voisin.

116. CORDULEGASTER OBLIQUUS, Say.

CORDULÉGASTER OBLIQUE.

Syn. *Æschna obliqua*; Say, Journ. Acad. Phil. vol. VIII. n° 8. 1839.
Tæniogaster obliquus; De Selys, Syn. n° 113.
Cordulegaster fasciatus; Ramb. n° 1. 1842.

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	83mm	88mm
	Abdomen	64	67
	Appendices supérieurs	2	1
	Fémur postérieur	9	9
	Largeur de la tête	11 1/2	12
	Ailes	54	60
	Largeur de l'aile supérieure	11 1/2	12 1/2
	— — inférieure	14	16
	Ptérostigma des supér.	5 1/2	5 1/2
	— des infér.	6	6
	Lames vulvaires		7

♂ Face haute; front étroit, profondément échancré en demi-cercle dans toute sa largeur.

Lèvre inférieure jaunâtre, le lobe médian étroit, profondément divisé; lèvre supérieure jaune verdâtre, finement noirâtre à sa base, légèrement bordée de roussâtre en avant seulement, avec une petite virgule enfoncée de même couleur. Rhinarium noirâtre; nasus roux jaunâtre, bordé de noirâtre en avant, contre le rhinarium, excepté au milieu. Front roux-brun, avec une bande transverse en avant noire, large, ne laissant contre le nasus qu'une raie étroite rousse, et une bande basale étroite, sinuée, noire, devant les ocelles. Vertex petit, assez renflé, noirâtre; occiput jaunâtre-obscur, noirâtre au bout, formant un fort tubercule très-élevé, presque conique, renflé, pointu, brièvement cilié de noirâtre sur ses côtés. Yeux se touchant à peine par un point; derrière de la tête jaunâtre obscur, passant au brun vers le haut, qui est noirâtre, rugueux, presque épineux, contre les yeux.

Prothorax brun jaunâtre pâle, un peu marqué de noir sur ses bords.

Thorax brun foncé, à villosités longues, blanchâtres, ayant en avant deux bandes obliques, cunéiformes, jaune verdâtre, écartées en avant, où elles sont presque pointues, et ne touchant pas le bord antérieur.

Les côtés avec deux bandes de même couleur, larges, surtout la dernière, et bordées de noir latéralement; ces bandes sont complètes et placées sous chacune des ailes.

Poitrine brun clair; espace intéralaire avec une tache jaune verdâtre, ronde, entre les ailes supérieures, et une plus grande entre les inférieures.

Abdomen cylindrique, presque égal, à peine renflé à la base et avant l'extrémité, brun noirâtre, marqué de taches dorsales jaune pâle, ainsi qu'il suit : Une bande dorsale étroite aux 2e, 3e et 4e, presque pointue en arrière, où elle touche presque le bord; cette bande légèrement élargie au milieu à la rencontre de la 1re suture; 5e de même, mais la bande plus étroite, plus courte, n'occupant que l'arête, un peu plus élargie au milieu; aux 6e et 7e elle est réduite à la tache médiane, qui prend la forme d'une croix à branches courtes, pointues, excepté la branche antérieure qui, en longeant l'arête touche la base. Au 8e la tache cruciforme est encore plus modifiée; ses branches latérales forment, en suivant la suture, un anneau étroit, mais complet; les branches dorsales, au contraire, très-larges, la postérieure tronquée à mi-chemin du segment, l'antérieure allant jusqu'à la base; 9e avec une tache basale transverse sur son premier tiers; 10e un peu plus court que le 9e, roux obscur, à bord postérieur un peu émarginé, noirâtre. Les côtés des 1er et 2e segments sont largement, ceux du 3e étroitement, jaunâtre pâle; oreillettes petites, rondes, jaunâtre pâle, avec une dixaine de petites dents et des rugosités noires.

Appendices anals supérieurs noirâtres, de la longueur du 10e segment. Vus en dessus, ils sont peu écartés à la base, subcylindriques, villeux, finissant en pointe très-aiguë; le bord externe marqué d'un sillon. Vus de profil, on aperçoit, en dessous, à peine à la base, presque dans l'intérieur du segment, une forte dent obtuse au bord extérieur, suivie immédiatement d'une dent plus aiguë, à pointes recourbées en dedans; cette dernière dent part au contraire du bord interne; l'appendice semble droit, égal dans sa longueur, mais le bout subitement coupé en biseau en dessous, de manière à former la pointe finale supérieure très-aiguë.

Appendice inférieur ayant les deux tiers des supérieurs, presque carré, un peu échancré au bout, jaunâtre, à bords noirâtres, renflés, un peu relevés en haut sur les côtés, dont le bout porte deux ou trois dents obtuses.

Fémurs robustes, rugueux, mais non épineux, roux brun en dehors et à la base; l'intérieur et le bout noirâtres; tibias et tarses noirs.

Ailes larges, hyalines, à réticulation noire; costale finement jaune en dehors; ptérostigma mince, long, brun noirâtre, surmontant 5-6 cellules; triangle discoïdal assez long, divisé par une ou deux nervules, suivi de 3-4 cellules, puis de deux rangs; triangles internes libres; bord et triangle anals à peu près comme chez le *bidentatus*, peu excavé, de trois cellules; membranule très-grande, blanche, 26-27 antécubitales aux supérieures, 19-22 aux inférieures; 17-20 postcubitales aux quatre.

♀ Elle ne diffère que fort peu du mâle. Le front est en entier jaunâtre; l'abdomen un peu plus épais et subcomprimé, n'a que des vestiges d'oreillettes; les

taches dorsales des 5ᵉ, 6ᵉ et 7ᵉ segments plus longues, moins cruciformes, en un mot, plus semblables à celles des précédents; celle du 8ᵉ est épaisse, plus étroite en avant, tronquée en arrière.

Les 9ᵉ et 10ᵉ segments courts, presque égaux, sont roussâtres, avec quelques petites taches foncées, effacées. Ils semblent avoir été moux à l'état frais.

Appendices anals noirâtres, moitié plus courts que le dernier segment, coniques, très-pointus; écartés par un gros tubercule velu, conique, qui termine l'abdomen.

Lames vulvaires jaunes à leur base, passant au brun, puis au noir à leur pointe. Elles sont faibles, assez courtes, mais dépassent le bout de l'abdomen.

Pieds comme chez le mâle; moins de noir aux fémurs.

Ailes hyalines comme celles du mâle, mais le liseret jaune de la costale plus étroit, nul à la base et au bout des ailes.

Triangle des supérieures divisé en 4 cellules par deux nervules transversales et une longitudinale; l'interne des mêmes ailes de deux cellules; le triangle des inférieures de 2-3 cellules, l'interne libre.

Patrie. La *Géorgie américaine*, d'après un mâle de la collection de M. Hagen, et un autre du Musée britannique; l'*Amérique septentrionale*, d'après la femelle type du *C. fasciatus* (Rambur), qui faisait partie de la collection Serville; l'Etat d'*Indiana*, d'après le mâle décrit par Say, qui ne diffère nullement des nôtres, si ce n'est par sa taille (64^{mm} environ) qui serait notablement plus petite, s'il n'y a pas erreur de chiffre. Cependant il est bon de faire observer qu'il dit que les pieds sont *noirs*, et que le dernier segment de l'abdomen porterait une tache dorsale jaune carrée.

Cet auteur a indiqué brièvement, sous le nom de variété A : « *Série dorsale de l'abdomen nulle; une série latérale de taches jaunâtres foncées, oblongues, subtriangulaires.* » (Un mâle envoyé par le Dʳ Harris) un insecte qui appartient certainement à une autre espèce, peut-être à mon *Cord. maculatus* ou aux *Thécaphora.*

GENRE X. — PÉTALIE (PETALIA, Hagen).

Tête transverse; front large, aussi élevé que l'occiput, qui est presque droit; yeux contigus par un point. Lèvre inférieure plus longue que large, un peu échancrée au bout. Antennes à soie articulée.

Abdomen noir, avec des taches dorsales séparées par l'arête. Pieds noirs, fémurs roux.

Ailes assez courtes, à réticulation serrée. Ptérostigma médiocre; membranule blanche; triangles discoïdaux de deux cellules, à côté supérieur une fois et un

tiers plus long que l'interne; triangles internes libres. Le triangle anal de trois cellules.

♂ Appendices anals supérieurs plus ou moins semi-circulaires, dilatés en dedans, non dentés; l'inférieur plus long que large, trifide. Tous les tibias semblables, ciliés des deux côtés. Des oreillettes au 2ᵉ segment.

Bord anal des secondes ailes excavé; quatre à cinq petites taches costales brunes opaques équidistantes (dont une basale) à chacune des ailes.

♀ (inconnue).

Ce genre extraordinaire est du Chili.

Il a d'abord été constitué par M. Hagen pour l'espèce à laquelle nous réservons ce nom comme subgénérique. Depuis, M. Hagen et moi, avons distingué deux autres espèces, dont je propose de former un sous-genre particulier, sous le nom de Phyllopétalie.

La distinction de ces deux sous-genres est fondée sur la dimension du devant du front, la présence ou l'absence de petites feuilles au 7ᵉ et au 8ᵉ segment, la dimension des pieds, la forme et la proportion des appendices anals du mâle, enfin la présence ou l'absence d'une tache apicale aux ailes.

Les femelles des Pétalies sont malheureusement inconnues ; nous ne savons donc pas comment est conformée l'écaille vulvaire, qui déciderait de la place définitive que doit occuper ce genre, car elle est très-différente chez les trois Légions des Fissilabiées.

Les Pétalies diffèrent des Cordulégasters par la grande dimension du front, les ailes marquées de taches opaques; les appendices anals supérieurs des mâles non dentés, l'inférieur trifide, et les tibias tous semblables, ciliés.

M. Hagen fait les remarques suivantes :

« Antennes très-éloignées des ocelles, à article 1er très-court, peu visible; le 2ᵉ très-long, cylindrique, la soie grèle, un peu plus longue que le 2ᵉ article, articulée. L'article basal de la soie (le 3ᵉ) un peu plus long que le précédent; 4ᵉ très-court; aussi long que le 5ᵉ; 6ᵉ un peu plus long, peut-être en existe-t-il un 7ᵉ. Yeux longés en haut par une crète, très-échancrés en arrière. »

SOUS-GENRE I. — PETALIE (PETALIA, Hagen).

Petalia, Hagen-De Selys, Syn. 1854.

♂ Front très large, échancré en haut, trois fois plus haut que le nasus, avec

quatre taches jaunes en dessus. Lèvre inférieure plus grande, moins échancrée, palpes plus courts. Bandes jaunes du devant du thorax cunéiformes; deux latérales égales, plus longues; angle externe des sinus antéalaires déprimé, réuni. Oreillettes petites, 8ᵉ et 9ᵉ segments poilus en dessous, non dilatés en feuilles. Pieds courts; fémurs forts. Les taches costales brunes placées à la base, entre celle-ci et le nodus, au nodus, et enfin au ptérostigma; la pointe des ailes sans tache. Deux nervules transversales avant les triangles internes; secteur nodal non ondulé; ptérostigma noir, jaune au milieu; son côté interne traversant obliquement l'espace du dessous. Bord anal droit, à angle saillant. Membranule longue.

Appendices supérieurs en feuilles courbées en dedans, insensiblement dilatés en dedans; l'inférieur moitié plus court, ses trois pointes à peu près égales.

L'espèce unique, *P. punctata*, du Chili, a la suture, l'apparence et même la coloration de certaines Æschnes, dont elle se distingue de suite par les taches costales des ailes, les yeux peu contigus, et le front énorme.

M. Hagen constate :

« Que le lobe basal des mâchoires est allongé, la dent du bout trifide, et qu'il y a en outre quatre autres dents. La langue est comme celle des Chlorogomphus, de même que la lèvre inférieure, mais l'article second plus élargi, à angle externe en ellipse. »

La tête et le thorax sont très-velus, ce qui se voit, du reste, chez plusieurs autres insectes du Chili, par exemple, l'*Hemigomphus molestus*, la *Cordulia villosa*, etc.

117. PETALIA PUNCTATA, Hagen.

PÉTALIE PONCTUÉE.

Syn. *Petalia punctata;* Hagen, De Selys, Syn. nº 114.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 60mm
	Abdomen	46
	Appendices supér.	3
	— infér.	2
	Largeur de la tête	9
	— du front	6 1/2
	Fémur postérieur	6 1/2

Aile supérieure	36
— inférieure	35
Ptérostigma des supér.	2 1/2
— des infér.	3

♂ *Adulte.* Tête courte, plus large que longue; front presque aussi large que la tête, assez avancé, coupé en avant, très-grand, elliptique, échancré au milieu, aplati. Nasus plus petit que le front, largement échancré en avant. Lèvre supérieure courte, très-large, à base rétrécie, les côtés ovales sans impression. Lèvre inférieure un peu plus grande, moins échancrée au bout, les lobes latéraux (palpes) plus courts que chez les deux autres espèces.

Lèvre inférieure et palpes roux jaunâtre, couverts de long duvet grisâtre; lèvre supérieure brune, également velue, avec un gros point basal médian noirâtre; rhinarium brun foncé; nasus brun, avec une bande transverse basale de taches jaunes, occupant sa moitié supérieure, savoir : une tache médiane interrompue au milieu, une latérale de chaque côté en avant, et une autre de chaque côté, près des yeux, qu'on ne voit que de profil. Front brun jaunâtre, glabre et sans tache en avant, brun noirâtre avec quelques longs poils noirâtres en dessus, offrant deux taches longitudinales jaunâtres à côté de l'échancrure, et une arrondie jaune à ses deux coins externes. Vertex petit, peu visible, velu, enfoncé, à ocelles en petit triangle. Les antennes assez latérales, sortant d'une rainure enfoncée entre les yeux et le front. Occiput roussâtre en arrière, presque nul en avant, où il ne forme que l'extrémité de la crète un peu relevée qui sépare les yeux, son bord postérieur et celui des yeux garnis de poils roux, redressés; derrière des yeux roussâtre, finement bordé de jaunâtre en dessus le long des yeux.

Prothorax brun, velu.

Thorax couvert de poils gris brun. Il est noir en avant et sur les côtés, marqué de jaune un peu verdâtre ainsi qu'il suit : Une tache cunéiforme courte, assez large, pointue antérieurement, arrondie en arrière, sur chaque côté en avant, entre le bord mésothoracique et les sinus antéalaires, que ces taches ne touchent pas; deux bandes étroites égales sur les côtés, isolées, droites; entre elles une petite tache supérieure ovale; le dessous du thorax roux jaunâtre; une tache dorsale entre les ailes supérieures, et deux rapprochées entre les inférieures. Sinus antéalaires à angle externe déprimé, réuni.

Abdomen cylindrique, assez mince, un peu renflé à la base, rétréci au 3e segment, aminci à sa pointe, brun noirâtre, tacheté de jaune verdâtre ainsi qu'il suit : une marque latérale, et une dorsale peu distincte au 1er segment; deux taches médianes arrondies en arrière, mais coupées droites en avant, à la suture sur le 2e segment; ces taches sont bien séparées à l'arête et occupent le tiers médian du segment. Le côté des oreillettes, qui sont arrondies, petites, mais saillantes, et une petite tache latérale terminale de même couleur. 3e, 4e, 5e, 6e,

7e avec les deux taches médianes analogues, mais olivâtres obscur (probablement changée par la dessication). Les côtés bruns, avec vestige d'une tache basale et d'une médiane allongée plus claire ; 8e brun noirâtre, avec les deux taches du dessus jaune verdâtre, plus courtes en arrière, un peu plus rapprochées de la base, et un peu plus séparées par le noir de l'arête; 9e sans taches, excepté deux points verdâtres près de la base aux côtés de l'arête; 10e un peu plus court que le 9e ; son tiers postérieur rabattu, verdâtre, excepté le bord extrême qui est noir.

Les doubles taches médianes dorsales sont cerclées de noir, ainsi que les articulations des segments.

Le dessous de l'abdomen est brun roussâtre, excepté les articulations qui restent largement noirâtres; aux 7e et 8e segments il est très-velu.

Appendices anals supérieurs un peu plus longs que le 10e segment, presque glabres, noir luisant, régulièrement courbés en pince ovale, épaissis à la base, formant graduellement en dedans une dilatation aplatie, penchée vers le bas, qui commence au 1er tiers, et ne finit qu'à leur extrémité, qui est un peu tronquée, et légèrement relevée et renflée en dessus.

Appendice inférieur moitié plus court, jaune roussâtre, plus long que large, creusé en dessus, terminé par trois pointes bien marquées. Ces pointes résultent de ce que l'appendice est disposé en dessus de manière à être notablement fourchu, et que du milieu de la fourche part, en dessous, une forte pointe intermédiaire un peu plus longue que les latérales.

Pieds courts ; fémurs robustes, roussâtres, bordés de noir en dehors à leur extrémité, et garnis en dedans d'épines courtes; noires; tibias et tarses noirs, épineux. Les tarses postérieurs presque aussi longs que les tibias.

Ailes hyalines, lavées de brunâtre clair. Réticulation et costale noirâtres.

Chaque aile porte quatre petites taches marginales opaques, d'un brun roussâtre, presque équidistantes, savoir : 1° une basale sur la 1re antécubitale, allant de la nervure costale à la médiane, et touchant presque une nuance brune, opaque , qui se trouve à l'extrême base de l'aile, entre la costale et la membranule. 2° Une semblable, entre la base et le nodus. 3° Une au nodus, un peu plus grande et moins arrondie, entre la costale et le secteur principal. 4° Enfin, une divisée en deux par le ptérostigma, consistant en un vestige interne, allant de la costale au secteur principal, et en un vestige externe très-petit, allant de la costale à la médiane. Membranule longue, blanche, bien distincte. Ptérostigma jaune au milieu, brun à ses deux bouts, qui se confondent avec la tache marginale; assez petit, entre deux nervules noires, surmontant trois cellules et demie. Ailes postérieures larges à la base et au milieu, à bord anal un peu excavé, formant un angle presque droit; 15 antécubitales aux supérieures, 10 aux inférieures; 10 postcubitales aux quatre. Les triangles semblables aux quatre ailes; le discoïdal allongé, à côté interne ayant à peine les deux tiers du supérieur et de l'extérieur

qui sont égaux ; ce dernier un peu sinué en dehors. Le triangle divisé par une veine oblique, allant du côté supérieur à l'extérieur. Triangles internes petits, libres; 3 cellules postrigonales suivies de deux rangs. L'espace au-dessus des triangles est divisé par une nervule aux supérieures, libre aux inférieures. Deux transversales dans l'espace avant les triangles internes; espace postcostal de deux rangs aux supérieures. Secteur nodal non ondulé.

♀ (Inconnue).

Patrie. Le *Chili*, d'après le mâle type communiqué par M. Hagen, indiqué d'Ouchacay.

Ses ailes avec quatre taches marginales brunes, étant un fait jusqu'ici unique parmi les Gomphines, il est inutile de chercher à comparer davantage cette espèce avec celles qui pourraient lui ressembler sous le rapport de la couleur du corps.

Il faut seulement ajouter que la face de la tête est développée d'une manière insolite, et les yeux tout-à-fait transverses, assez contigus. Par l'ensemble de sa réticulation, et par ses appendices anals, elle n'est pas sans analogie avec certaines *Æschna*, par exemple : *Æ. quadrifida* (voir l'article de la *P. apicalis* et *P. stictica*).

SOUS-GENRE II. — PHYLLOPÉTALIE (PHYLLOPETALIA), De Selys.

Petalia (pars) Hagen *in Litteris*.

♂ Front non échancré par en haut; son dessus noir sans taches. Lèvre inférieure moins grande, plus échancrée; palpes plus longs. Raies jaunes du devant du thorax étroites, égales; deux raies latérales analogues. Angle externe des sinus antéalaires libre, aigu. Oreillettes grandes; abdomen cylindrique, à taches dorsales oblongues, jaunâtres, peu marquées; le 7e ou le 8e segment glabres en dessous, dilatés en petites feuilles. Pieds médiocres, fémurs grêles. Les taches costales brunes des ailes placées à la base, entre celle-ci et le nodus, au nodus, au ptérostigma, et enfin une à la pointe des ailes. Une nervule transversale avant les triangles internes; secteur nodal ondulé. Ptérostigma brun, unicolore; bord anal excavé, à angle saillant.

Appendices anals supérieurs en feuilles peu courbées; l'inférieur plus long que les supérieurs; sa pointe médiane mousse, beaucoup plus longue que les deux latérales, qui sont aiguës.

J'ai établi ce sous-genre pour deux espèces du Chili : *Ph. stictica*

et *apicalis*, qui diffèrent notablement de la *punctata* par la présence d'une tache brune apicale aux ailes, le secteur nodal ondulé; le front non échancré, moins grand, non taché en dessus; les dessins du thorax et de l'abdomen; la dilatation du 7ᵉ ou du 8ᵉ segment et les appendices anals.

Ces insectes ont une certaine ressemblance avec les Phenès et Pétalures, par la coloration du corps et par la forme de l'appendice anal inférieur. Les deux espèces, quoique semblablement colorées, sont assez différentes de formes pour constituer deux groupes.

1er GROUPE (P. stictica).

Une feuille étroite aux 7ᵉ et 8ᵉ segments de l'abdomen. Front très-large, le double plus haut que le nasus; membranule très-petite.

Le front est intermédiaire entre celui de la *punctata* et de l'*apicalis*. La feuille qui existe à deux segments rappelle, mais en très-petit, ce qui se voit chez la *Lindenia tetraphylla*.

P. stictica.

2ᵉ GROUPE (P. apicalis).

Une feuille étroite au 8ᵉ segment seulement. Front médiocre, de la hauteur du nasus. Membranule courte.

Cet insecte a un front presque normal; il diffère aussi du précédent par la feuille qui manque au 7ᵉ segment. C'est la même différence qu'entre les Ictinus et les Lindénies.

118. PHYLLOPETALIA STICTICA, Hagen.

PHYLLOPÉTALIE STICTIQUE.

Syn. *Petalia stictica;* Hagen *in Litteris.*

Dimensions.	Longueur totale	♂ 60mm
	Abdomen	46
	Appendices supér.	1
	— infér.	1 3/4

Largeur de la tête	9
— du front	6 1/4
Fémur postérieur	8
Tibia postérieur	7
Aile supérieure	38
— inférieure	35 1/2
Largeur de l'aile supér.	8
— — infér.	9
Ptérostigma des supér.	3
— des infér.	3 1/2

♂ *Adulte.* Tête courte, plus large que longue. Front presque aussi large que la tête, assez avancé, coupé en avant, très-grand, elliptique, non échancré, un peu bombé. Nasus plus petit que le front, largement évidé en avant; lèvre supérieure très-large, courte, rétrécie à la base; les côtés ovales, avec une ligne imprimée de chaque côté au bord antérieur. Lèvre inférieure et palpes comme chez l'*apicalis*; antennes de même, ainsi que les yeux et l'occiput, mais les yeux un peu plus bombés en arrière près de l'occiput.

Front noir en avant et en dessus, la fine crète antérieure olivâtre. Nasus jaune, obscur aux bouts latéraux; lèvres, bouche et derrière de la tête jaune de cuir. La tête très-velue de noir, surtout l'occiput et la crète postérieure.

Thorax à peu près comme chez l'*apicalis*, brun, très-velu de gris noirâtre, ayant en avant deux raies étroites, s'écartant antérieurement, et sur les côtés deux raies étroites isolées, obliques, et entre elles une petite tache supérieure blanchâtre, mal définie. Quelques marques intéralaires gris brun.

Abdomen conformé comme celui de l'*apicalis*, si ce n'est que le 7e et le 8e segments sont tous deux dilatés en lamelles sur les côtés et velus en dessous. Coloration brun noirâtre, avec l'apparence d'une double bande dorsale jaunâtre effacée, dans le genre de celle de l'*apicalis*, et des taches latérales basales jaunes analogues, quoique plus petites.

Appendices anals (en mauvais état) dans le genre de ceux de l'*apicalis*; les supérieurs courts, en feuilles à bout large, comme tronqué; l'appendice inférieur d'un tiers plus long, aussi de forme analogue à celui de l'*apicalis*. La dent ou pointe latérale de chaque côté moins aiguë; le bout médian plus large, arrondi.

Parties génitales à peu près comme chez l'*apicalis*.

Pieds de même.

Ailes presque semblables, mais les taches un peu plus petites, surtout celles entre la base et le nodus qui, aux inférieures, est réduite à un point, et la basale qui ne va qu'à mi-chemin de la base à la première nervule, et n'est pas accompagnée d'un petit espace noirâtre.

Les ailes sont un peu jaunâtres jusqu'au nodus, surtout à la base; il n'y a qu'une seule rangée de cellules postcostales (deux chez l'*apicalis*). 12 antécu-

bitales aux supérieures, 8 aux inférieures; 11-13 postcubitales aux supérieures, 9 aux inférieures; 3 cellules postrigonales suivies de 2 rangs; une transversale dans l'espace au dessus du triangle, une avant le triangle interne. Ptérostigma surmontant environ deux cellules; son bord interne pas directement prolongé jusqu'au secteur principal. Membranule blanche, courte, presque nulle.

♀ (Inconnue).

Patrie. Le *Chili*, d'après un exemplaire de Valdivia, dans la collection de M. Hagen.

Cette espèce, qui est voisine de l'*apicalis* par les taches des ailes et du thorax, et par la forme des oreillettes et des appendices anals, en diffère surtout par sa taille plus petite, par le 8ᵉ segment dilaté, par le front beaucoup plus large et élevé, le nasus échancré, et par la tache basale des ailes plus petite.

Elle se distingue de suite de la *punctata* par les mêmes caractères généraux que l'*apicalis* (voir l'article de cette dernière) et notamment par la tache apicale des ailes, le dessin du thorax de l'abdomen, la forme de celui-ci et ses appendices anals; mais elle s'en rapproche davantage par sa petite taille et la grande hauteur du front, et le nasus échancré.

119. PHYLLOPETALIA APICALIS, De Selys.

PHYLLOPÉTALIE APICALE.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 73mm
	Abdomen	57
	Appendices supérieurs	1 3/4
	— infér.	3
	Largeur de la tête	10
	Largeur du front	5 1/2
	Fémur postérieur	9 1/2
	Tibia postérieur	7 1/2
	Tarse postérieur	5
	Aile supérieure	43-45
	— inférieure	40-42
	Largeur de l'aile supér.	9-9 1/2
	— — infér.	11-11 1/2
	Ptérostigma des supér.	3-3 1/2
	— des infér.	3 1/2-3 3/4

♂ *Adulte.* Tête courte, un peu plus large que longue; front moitié moins large que la tête, peu avancé, coupé en avant, petit, ovale, un peu bombé. Nasus aussi grand que le front, moins évidé en avant que chez la *punctata.*

Lèvre supérieure très-large, moins courte, à base rétrécie; les côtés elliptiques; une ligne imprimée moins marquée, de chaque côté au bord antérieur. Lèvre inférieure plus échancrée au bout; lobes latéraux (palpes) plus longs. Antennes très-éloignées des ocelles; article 1er très-court peu visible; 2e très-long, cylindrique; soie grêle, un peu plus longue que le 2e article, articulée; l'article basal de la soie (3e) un peu plus long que le 2e; les 4e et 5e très-courts, égaux; 6e un peu plus long; peut-être y a-t-il un 7e article. Yeux courts, étroits, contigus pendant un espace très-court; très-évidés en avant, longés par une crête par en haut et en arrière, avec une échancrure très-forte en arrière. Occiput triangulaire.

Front noir en avant et en dessus, la base du dessus brun foncé; nasus jaune pâle, brun au bout. Rhinarium brun foncé; bouche et lèvres jaune de cuir, la lèvre supérieure largement bordée de brun noir en avant; derrière de la tête jaunâtre.

La tête revêtue de villosités noires, surtout la crête postérieure. Cils de l'occiput grisâtres.

Prothorax très-court, brun.

Thorax très-court, brun noirâtre, à villosités gris brun, les unes noirâtres, les autres plus claires, marquées en avant, de chaque côté, d'une raie étroite égale, jaune pâle, entre le bord mésothoracique et les sinus antéalaires, que ces raies ne touchent pas, et dont l'angle externe est libre, aigu.

Ces lignes s'écartent davantage l'une de l'autre antérieurement. Deux bandes étroites, droites, isolées, égales sur les côtés, jaunes pâles, et entre elles une petite tache supérieure ovale. L'espace intéralaire avec une tache entre les ailes supérieures, et deux rapprochées, entre les inférieures.

Abdomen renflé à la base et aux trois avant derniers segments; le 7e dilaté en lamelle étroite sur les côtés, non velu en dessous. L'abdomen est brun noirâtre, avec une bande dorsale jaune olivâtre, divisée en deux par l'arête dorsale noirâtre; aux 3e, 4e, 5e, 6e, cette bande s'arrête aux deux tiers des segments, et est croisée à la moitié par la suture médiane noirâtre. Aux 1er et 2e elle est peu visible; aux 7e et 8e elle s'arrête à la suture; aux 9e et 10e elle est presque oblitérée, à arête dorsale noirâtre, très-élargie. Tous les segments ont en outre une tache basale latérale jaunâtre qui, au 2e, forme le dessus des oreillettes, qui sont grandes, arrondies, aplaties, granulées au bout. Gaîne et pénis dans le genre de ceux de la *punctata*, mais la gaîne plus excavée, et les deux bouts du pénis tournés en haut (en bas chez la *punctata*). Cuillère de même. Bord ventral du 2e segment moins avancé. Pièce antérieure différente; premiers hameçons très-petits, seconds peu visibles.

Appendices anals supérieurs un peu plus courts que le dernier segment, en feuilles élargies, renflés au milieu, arrondis au bout, un peu évasés en dedans.

Appendice inférieur d'un tiers plus long, brun bordé de noirâtre, large, cananiculé, recourbé un peu en haut, qui forme de chaque côté une dent entre ces deux pointes ou fourches. Le milieu se prolonge plus loin, en lame arrondie non redressée.

Pieds longs, grèles, noirs; les fémurs grèles, rougeâtres, noirs au bout, avec une rangée d'épines courtes; tibias et tarses épineux (Onglets tachés de roux chez l'exemplaire du Muséum de Paris).

Ailes hyalines, un peu jaunâtres à la base et à la côte; (exemplaire de Paris). Réticulation et costale noirâtres. Chaque aile porte cinq petites taches marginales opaques, brun rougeâtre, presque équidistantes entre elles, savoir : 1° une basale oblongue, dépassant un peu la première antécubitale, et touchant une nuance noirâtre, qui se trouve à l'extrême base jusqu'à la membranule; la tache rougeâtre est presque divisée en deux, et touche la nervure médiane, mais non la costale, excepté à la base (chez l'exemplaire du Muséum, cette tache est entière, et touche la côte jusqu'à la première antécubitale). 2° Une arrondie, entre la base et le nodus, appuyée sur celle des antécubitales qui est plus forte que les autres. 3° Une semblable au nodus, mais descendant jusqu'au secteur principal. 4° Une ovale à l'origine du ptérostigma, entre la nervure médiane et le secteur principal, descendant même jusqu'au secteur interposé (plus petite que la précédente chez l'exemplaire du Muséum). 5° Une apicale, un peu allongée, entre la nervure costale et le secteur principal, allant jusqu'au secteur interposé. Membranule blanche, courte. Ptérostigma brun roussâtre foncé, assez petit, mince, entre deux nervures noires, surmontant à peine une cellule et demie (deux cellules et demie chez l'exemplaire du Muséum); sa nervule interne coïncidant presque avec la nervule de l'espace inférieur et servant de centre à la tache n° 4. Ailes postérieures assez larges à la base et au milieu, à bord anal assez excavé, formant un angle presque aigu. 13-14 antécubitales aux supérieures, 8-10 aux inférieures; 10-13 postcubitales aux supérieures, 7-9 aux inférieures. Les triangles semblables aux quatre ailes; le discoïdal allongé, à côté interne ayant à peine les deux tiers du supérieur et de l'externe qui sont égaux; le triangle est divisé par une veine transverse, allant du côté supérieur à l'extérieur. Triangles internes petits, libres, précédés d'une transversale; 3 cellules postrigonales, suivies d'abord de deux rangs. L'espace au-dessus des triangles libre (divisé par une nervule à une des ailes inférieures chez un exemplaire). Espace postcostal de 2 rangs aux supérieures; secteur nodal ondulé.

♀ (Inconnue).

Patrie. Le *Chili*, d'après un exemplaire du Muséum de

Paris (dont la tête et l'abdomen manquent) et un de Valdivia (Chili) de la collection de M. Hagen.

Cette espèce diffère de la *Petalia punctata* par la présence d'une tache apicale brune aux ailes ; par le front moins élevé, sans taches en dessus ; les bandes jaunes du devant du thorax étroites ; le dessin de l'abdomen tout autre ; la dilatation du 7e segment, et l'appendice inférieur plus long que les supérieurs.

Sous ces différents rapports, elle ressemble à la *stictica* (voir à l'article de cette dernière en quoi elle s'en distingue).

C'est d'ailleurs la plus grande espèce du genre.

6me ET DERNIÈRE LÉGION. — PETALURA.

Yeux *notablement éloignés l'un de l'autre*. Membranule des ailes très-petite. Ptérostigma *excessivement long*, mince. Lames vulvaires des femelles recourbées en haut, *garnies d'une valvule externe de chaque côté*.

Ici sont réunis deux grands genres, l'un de l'Océanie, l'autre de l'Amérique méridionale, comprenant en tout quatre espèces, assez différentes les unes des autres pour former autant de groupes inférieurs.

Cette Légion se rapproche tout-à-fait de la sous-famille suivante (Æschnines) par les valvules vulvaires des femelles. Elle en diffère par les yeux bien distants. Ces yeux, éloignés l'un de l'autre, et les valvules vulvaires dont nous venons de parler, séparent la Légion des Pétalures de celle des Cordulégasters.

D'un autre côté, la Légion des Pétalures se distingue de toutes les autres Gomphines, par le ptérostigma énormément long, et par les valvules vulvaires.

Les espèces connues sont de très-grande taille. Les deux genres sont établis principalement d'après les côtés du thorax munis de pointes ou non, l'occiput cornu ou non, enfin la forme des appendices anals des mâles.

GENRE XI. — PETALURE (PETALURA, *Leach.*)

Côtés du thorax *sans pointes saillantes.*

Occiput *non cornu.*

Ptérostigma très-long, très-mince. Tous les triangles traversés ou réticulés, excepté l'interne des ailes inférieures qui est libre.

♂ Appendices supérieurs très-grands, étroits à la base, qui porte une dent inférieure, plus ou moins élargis ensuite en une feuille aplatie. Angle anal des ailes inférieures très-saillant, presque aigu; 9e et 10e segments très-courts.

♀ Appendices anals très-petits, coniques.

Lames vulvaires recourbées, munies de valvules externes.

Le type a été découvert dans la Nouvelle-Hollande, et décrit par Leach sous le nom qu'il porte encore aujourd'hui. M. Ad. White a fait connaître depuis, une espèce de la Nouvelle-Zélande qui, par la forme du triangle et des appendices anals, diffère assez de la précédente pour constituer un sous-genre séparé; enfin, M. Hagen vient de reconnaître une troisième espèce très-caractérisée, mais que l'on peut laisser dans le second sous-genre. La patrie américaine attribuée à cet insecte, me paraît un peu suspecte; je le soupçonne provenir de l'Océanie.

La dilatation en feuilles plates de l'un ou l'autre des appendices anals des mâles, est sans analogue parmi les Gomphines.

Je présente, dans le tableau suivant, les principaux caractères des genres, sous-genres et groupes de la Légion, avec les indications géographiques et la liste des espèces.

LÉGION 6. — PETALURA.

GENRES.	SOUS-GENRES.	GROUPES.	ESPÈCES.
Ptérostigma très-long, très-mince. Côtés du thorax *sans pointes saillantes*. Occiput *sans cornes*. ♂ Appendices supér. étroits à la base, *plus ou moins foliacés* ensuite. ♀ Lames vulvaires longues recourbées, munies de valvules externes. XI. PETALURA, Leach.	Triangle discoïdal des supérieures divisé en 3-6 cellules, *à côté supérieur très-court*, les deux autres côtés presque égaux. Soie des antennes *non articulée*. ♂ Appendices supérieurs très-dilatés en feuilles avec une dent basale. Append. inf. *élargi en disque plat* à son extrémité, beaucoup plus court que les supérieurs. 35. PETALURA, Leach. . . . (Nlle Hollande.)	. . . .	120. gigantea, *Leach.*
	Triangle discoïdal des supérieures divisé en 3 cellules à côté supérieur *plus long que l'intérieur*, l'externe le plus long. Soie des antennes *articulée*. ♂ Appendice inférieur *échancré*, un peu plus court que les supérieurs. 36. UROPETALA, De Selys. (Nlle Zeelande — Amér ?)	♂ Append. supér. *très-dilatés en feuilles* avec une dent médiane en dessous ; l'inférieur *rétréci au bout*. Groupe *Carrovei*.	121. Carrovei, *White.*
		♂ Append. supér. *à peine dilatés* en feuilles rudimentaires, avec un vestige de dent médiane ; l'inférieur *élargi au bout*. Groupe *Thoreyi*.	122. Thorreyi, *Hagen.*
Ptérostigma très-long, très-mince. Occiput avec *trois cornes postérieures*. Côtés du thorax *munis d'une forte pointe*. Triangle discoïdal de 2 cellules aux supérieures : le côté supérieur le plus court, l'interne presque aussi long que l'externe. ♂ Appendices très-grands brisés *en crochets*, contournés avec 2 dents en dessous. L'inférieur encore plus long, recourbé en haut. ♀ Lames vulvaires longues, recourbées, munies de valvules externes. XII. PHENES, Ramb.	37. PHENES, Ramb. . . . (Chili.)	. . . .	123. raptor, *Ramb.*

SOUS-GENRE I. — PÉTALURE (PETALURA, *Leach*).

PETALURA; Leach. Ramb. De Selys.
DIASTATOMMA; Burm.

Soie des antennes *non articulée.*

Triangle discoïdal des ailes supérieures divisé en trois cellules superposées (parfois réticulé en six cellules), à côté supérieur le plus court, à peu près moitié plus court que les deux autres côtés, qui sont presque égaux.

♂ Appendices anals supérieurs très-dilatés en feuilles, avec une dent basale; l'inférieur élargi en disque plat à son extrémité, beaucoup plus court que les appendices supérieurs.

L'espèce, ***P.*** *gigantea*, la plus grande des Gomphines connues, est de la Nouvelle-Hollande.

Le triangle discoïdal des ailes supérieures a son angle inférieur aigu, à peu près de 45° comme chez beaucoup de Libellulidées. Cette conformation est unique chez les Gomphines, et serait plus anormale encore chez les Æschnines, dont les Pétalures se rapprochent par la lèvre inférieure et les valves vulvaires doubles.

On ne trouve quelque chose d'analogue, mais à un degré moindre, que chez les Gomphoïdes du sous-genre Cyclophylle et les Phenès. M. Rambur donne du genre une description, que M. Hagen a reconnue exacte, et dont nous extrayons ce qui suit :

« Tête ayant la partie frontale très-saillante, arrondie; vertex nul; ocelles rapprochées, les deux externes pédicellées, placées un peu en triangle.

» Bords du nasus descendant en large triangle sur les côtés de la bouche; lèvre inférieure triangulaire, plus longue que large, bifide à l'extrémité, où chaque division se termine par une épine, un peu moins large que le second article des palpes ; celui-ci ayant son angle interne terminé par une longue épine; troisième article assez large et assez court, à peu près trois fois moins long que le précédent, terminé par une épine courte. Valves de la femelle courtes, triangulaires, à appendices courts, munis d'un pinceau de poils. »

120. PETALURA GIGANTEA, Leach.

PÉTALURE GÉANTE.

Syn. *Petalura gigantea;* Leach. Zool. misc. 11. 95, tab. 95. — Ramb. page 180.— De Selys, Syn. n° 115.
Diastatomma gigantea; Burm. n° 9.

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	88-97mm	82-95mm
	Abdomen	64-73	58-69
	Appendices supérieurs	6	1
	Largeur de l'append. supér.	5	
	Appendice inférieur	2 1/2	
	Largeur de la tête	11-12	12-13
	— du front	6	7
	Fémur postérieur	12-13	12-13
	Aile supérieure	54-58	56-60
	— inférieure	52-56	54-58
	Largeur de l'aile supér.	11-12	11-12
	— — infér.	13-15	13-14
	Ptérostigma des supér.	9	11
	— des infér.	10	11 1/2

♂ Tête jaune, à villosités blanc grisâtre; mandibules noires; bord de la lèvre supérieure un peu brun en avant, sa base avec un point médian noirâtre. Rhinarium et nasus brun foncé, bordés de noir en avant; la même couleur brun foncé formant une bande transverse sur le devant du front contre le nasus. Front très-saillant, légèrement échancré et arrondi dans sa partie saillante, avec une bande basale noire devant les ocelles en dessus, un peu saillante au milieu, où elle est échancrée. Vertex noir, occiput brun, épais, renflé en arrière, un peu arrondi en dessus, très-velu, couvert de petites pointes noires; une grande tache supérieure noirâtre derrière les yeux, contre l'occiput. Yeux brun clair.

Prothorax très-velu, noirâtre, son bord basal et le milieu du postérieur jaunes, une tache jaunâtre au milieu.

Thorax très-robuste, velu, brun foncé, marqué de jaunâtre ainsi qu'il suit: Deux bandes dorsales, à peine séparées par l'arête qui est noire, un peu rétrécies vers les sinus qu'elles touchent, et qui sont jaunâtres, bordés finement de noir. Deux bandes obliques sur chaque côté du thorax, la première, médiane, traversant le dos entre les ailes; la seconde avant le bord postérieur, aboutissant après les secondes ailes; la poitrine jaunâtre après les pieds.

Abdomen très-long, cylindrique, un peu plus épais à la base, diminuant in-

sensiblement ensuite, sans étranglement. Les bords des 8e et 9e segments à peine dilatés en dessous; les deux premiers segments velus; oreillettes peu saillantes, mais marquées en arrière par un sillon transversal profond. Couleur de l'abdomen brun jaunâtre; le dessous, une bordure rugueuse sur les côtés noirs, ainsi que l'articulation postérieure des 2e, 3e, 4e, 5e, 6e, 7e et la fine suture médiane des mêmes segments, chez lesquels le brun du dessus passe au noir vers leur extrémité. Les huit premiers segments marqués d'une strie étroite dorsale jaune, interrompue aux articulations; le 9e jaune en dessus; le 10e noir, son bord postérieur et un point basal dorsal jaunes; le bord postérieur rabattu, avancé, arrondi au milieu, à dentelures brunes sur les côtés.

Appendices anals supérieurs écartés, étroits et noirâtres à la base, où ils forment en dessous une forte dent aiguë; ils se dilatent immédiatement ensuite, en une très-large feuille membraneuse brune, plate, mince, subcarrée, grossièrement arrondie; le bord interne, un peu plus long que le 10e segment, est jaunâtre, un peu plus épais, un peu courbé en dedans, et semble la tige normale des appendices, où la feuille prend naissance sur les côtés et au bout; celle-ci plus longue que les deux derniers segments, est d'abord droite, divariquée, plus arrondie en dehors; le bout coupé presque à angle droit, avec l'extrémité du bord interne.

Appendice inférieur jaunâtre, plus long que le 10e segment, plus épais et recourbé en haut à son extrémité, qui est aplatie, fortement élargie, et formant une pointe noirâtre de chaque côté; le bout un peu arrondi au milieu; où il forme aussi une très-petite pointe.

Pieds noirs un peu pruineux, très-longs, à épines très-courtes.

Ailes hyalines, presque incolores; réticulation brun foncé; costale jaune en dehors; ptérostigma très-long, très-mince, non dilaté, brun noirâtre, surmontant 8 cellules. Bord anal très-excavé, l'angle aigu. Membranule très-étroite, blanchâtre, triangle discoïdal des ailes supérieures formant un angle très-aigu, tourné en bas, le côté supérieur étant presque moitié plus court que les deux autres. Deux transversales entre le côté interne et l'externe, qui est suivi de 3-4 cellules, puis de deux rangs. Le triangle interne de 3 à 6 cellules, plus grand que le discoïdal. Triangle discoïdal des inférieures court, traversé par une veine; l'interne libre, encore plus petit; 18-21 antécubitales aux supérieures, 14-16 aux inférieures; 8-12 postcubitales aux quatre ailes.

♀ Elle est colorée comme le mâle, si ce n'est que la bande noirâtre de la base du front n'est pas échancrée ni prolongée au milieu, et que le 8e segment et le 9e sont noirâtres, avec une bordure basale, une terminale étroite, et une strie dorsale jaune; la première interrompue en dessus.

L'abdomen est un peu plus court, plus épais; le 9e et le 10e segments sont relevés en haut, le 9e très-tronqué et étroit en dessus, où il n'a que la moitié du 8e; le 10e de même forme, mais encore plus court, noir, à bord supérieur brun, droit.

Appendices anals supérieurs noirâtres, très-écartés, un peu plus longs que le dernier segment, coniques, à pointe obtuse.

Lames vulvaires brunes, en partie roussâtres, arquées vers le haut, minces, pointues, contiguës, dépassant le bout de l'abdomen.

Pieds noirs.

Ailes inférieures un peu plus étroites à la base, dont le bord anal est arrondi.

Réticulation semblable, mais trois rangs de cellules postrigonales.

Patrie. La *Nouvelle-Hollande*, d'après un grand nombre d'exemplaires mâles et femelles, reçus de la Nouvelle-Galle du Sud.

Cet insecte, l'un des plus grands Odonates connus, a quelques rapports avec le *Cordulegaster obliquus*, par sa coloration.

Il s'en distingue de suite par la direction du triangle des ailes supérieures, le ptérostigma, les yeux non contigus, les appendices du mâle, les lames vulvaires de la femelle.

SOUS-GENRE II. — UROPÉTALE (UROPETALA), De Selys.

Petalura, Ad. White; De Selys, Syn.

Soie des antennes *articulée*.

Triangle discoïdal des ailes supérieures divisé en trois cellules, dont deux supérieures. Le côté supérieur *un peu plus long que l'intérieur*, l'extérieur le plus long.

♂ Appendice anal inférieur non échancré, un peu plus court que les supérieurs, non dilaté en feuille.

Ce sous-genre diffère des Pétalures proprement dites, en ce que le triangle discoïdal des ailes supérieures et l'appendice anal inférieur des mâles, reprennent la forme normale des Gomphines.

M. Hagen vient de reconnaitre chez la *Carrovei* un caractère important, qui légitime encore la séparation que je propose; c'est la soie des antennes, qui est articulée, tandis que chez la *gigantea* on ne distingue aucune division (1).

---

(1) Antennes de la *U. Carrovei*: article basal cylindrique, court; le 2e un peu plus long, arrondi et aminci au bout; la soie articulée ayant son 1er article un

Les deux espèces sont assez différentes pour constituer deux groupes d'un rang inférieur, d'après la forme des appendices anals des mâles.

1er GROUPE (U. Carovei.)

♂ Appendices anals supérieurs très-dilatés en feuilles, avec une dent médiane en dessous. L'inférieur en triangle allongé, mince et échancré à son extrémité.

L'espèce connue, *U. Carovei*, de la Nouvelle Zélande, a la stature, la coloration et les appendices supérieurs des mâles des vraies *Petalura*; aussi est-on tout surpris de rencontrer une si notable différence dans la construction de la soie des antennes, dans la forme du triangle discoïdal et dans celle de l'appendice inférieur.

2me GROUPE (U. Thoreyi.)

♂ Appendices anals supérieurs à peine dilatés en feuilles rudimentaires, avec un vestige de dent médiane en dessous. L'inférieur élargi et échancré au bout, rétréci et muni de deux dents au milieu.

L'espèce, *U. Thoreyi*, appartient bien réellement au grand-genre *Petalura*, quoique la dilatation des appendices supérieurs soit presque rudimentaire, et ressemble un peu à ce qui se voit chez quelques *Æschna* et *Anax*. Il en est de même de la coloration du corps. Si la patrie indiquée (New-York) est exacte, c'est bien extraordinaire; pour mon compte, je doute encore, et je la supposerais plutôt de l'Océanie, malgré certains rapports de coloration et de granulation du thorax, qu'elle a avec le Phenès du Chili.

---

un peu plus long que les deux basals réunis; le 2e moitié plus court, le 3e et dernier aussi long, ou même un peu plus long que le dernier.

H.-A. HAGEN.

121. UROPETALA CAROVEI, A. White.

UROPÉTALE DE CAROW.

Syn. *Petalura Carovei;* Adam White. Voy. of the Erebus and Terror 1846. pl. 6. fig. 1 et 1a (sans texte).

Dimensions.		♂	♀
	Longueur totale	86mm	84mm
	Abdomen	65	60
	Appendices supérieurs	5	1
	Largeur des append. supér.	3 1/2	
	Appendice inférieur	2 1/2	
	Largeur de la tête	11 1/2	12
	— du front	5 1/2	
	Fémur postérieur	13	
	Aile supérieure	57	62
	— inférieure	53	61
	Largeur de l'aile supér.	11	
	— — infér.	14	
	Ptérostigma des supér.	8 1/2	9
	— des infér.	9	9

♂ Tête jaune pâle, à villosités noirâtres; mandibules brunes, noires à la pointe; leur base formant une tache jaune aux coins de la bouche; lèvre supérieure, rhinarium et nasus brun foncé, touchant une bande transverse noirâtre du bas du front; les bords latéraux de la lèvre et du nasus finement jaunâtres; front très-saillant, légèrement échancré et arrondi dans sa partie saillante, avec un vestige basal et une grande tache noirâtre médiane arrondie devant les ocelles, au milieu de la partie excavée.

Vertex noir. Occiput jaune pâle, épais, renflé en arrière, lisse; crète arrondie, relevée au milieu en un petit tubercule fourni de poils, ainsi que le derrière; une grande tache supérieure brune mal arrêtée derrière les yeux contre l'occiput; yeux brun foncé.

Prothorax très-velu, brun noirâtre; le bord basal et deux taches submédianes presque en forme d'anneaux, jaunâtres.

Thorax robuste, velu, noirâtre, marqué de jaune pâle ainsi qu'il suit: Deux bandes dorsales bien séparées par l'arête, qui est largement noirâtre; ces bandes très-larges, presque aussi larges vers les sinus, qui sont jaunâtres, bien bordés et séparés par du noirâtre.

Deux bandes obliques sur chaque côté du thorax; la première médiane, traversant le dos entre les ailes, la seconde avant le bord postérieur, aboutissant après les secondes ailes; la poitrine jaunâtre après les pieds.

Abdomen long, cylindrique, un peu plus épais à la base, diminuant insensiblement ensuite, sans étranglement. Les bords des 8e et 9e segments pas visiblement dilatés; les deux premiers segments à villosité jaunâtre sale; oreillettes peu saillantes, mais marquées en arrière par un sillon transversal profond.

Couleur de l'abdomen brun foncé, presque uniforme; la base du 1er et du 2e segment un peu plus claire en dessus; le 8e marqué en dessus de deux demi-lunes jaune vif, séparées par l'arête dorsale, occupant le quart basal. Bord postérieur du 10e un peu rabattu, avancé, arrondi au milieu, à dentelures noirâtres sur les côtés.

Appendices anals supérieurs étroits, écartés à la base, après laquelle ils forment, en dessous, une dent aiguë assez forte; ils se dilatent immédiatement après en une large feuille membraneuse brun foncé, mince, subtriangulaire, mais à angles arrondis; le bord interne un peu plus long que le 10e segment, est un peu plus clair, un peu plus épais et concave; marqué d'une pointe mousse avant son extrémité, et semble la tige normale des appendices où la feuille prend naissance sur les côtés et au bout; celle-ci presque aussi longue que les deux derniers segments, est d'abord droite, divariquée, puis arrondie en dehors; le bout, presque droit, se réunit au bord interne par une courbe.

Appendice inférieur un peu plus long que le 10e segment; brun foncé, velu, en forme de triangle très-allongé, diminuant de largeur et d'épaisseur depuis la base; les bords munis de chaque côté, à leur premier tiers, d'une dent aiguë dirigée en haut; la pointe de l'appendice mousse, armée de deux petites dents obtuses, rapprochées, recourbées en haut.

Pieds longs, à épines rudimentaires; fémurs jaune roussâtre, noirâtres à leur extrémité en dehors; tibias noirâtres.

Ailes hyalines presque incolores, l'extrémité des supérieures salie après le ptérostigma. Réticulation brun noirâtre, y compris la costale; ptérostigma très-long, très-mince, non dilaté, brun, surmontant 8-10 cellules. Bord anal peu excavé, l'angle presque droit; membranule très-étroite, blanchâtre; triangle discoïdal des ailes supérieures à côté supérieur plus long que l'interne avec lequel il forme un angle droit; l'externe le plus long, divisé en trois cellules par trois veines partant du milieu de chaque côté et confluentes au milieu; suivi de quatre cellules puis de 3 rangs. Triangle interne divisé comme le discoïdal, mais plus petit; triangle discoïdal des ailes inférieures assez long, traversé par deux veines; l'interne libre, très-petit; 22 antécubitales aux supérieures, 15-16 aux inférieures; 14 postcubitales aux quatre ailes.

♀ Lèvre inférieure brun clair; rhinarium et nasus noirs. Occiput jaune, cilié de noir, grand, aplati en dessus et de chaque côté, excavé; son bord postérieur arrondi, finement traversé de noir, ayant au milieu un tubercule élevé orangé; la partie postérieure de l'occiput renflée, canaliculée dans sa partie inférieure et montrant, avant cet enfoncement, un petit tubercule moindre que celui d'en haut.

Prothorax noir.

Pieds noirs, fémurs bruns, noirs à leur extrémité en dehors.

Abdomen fort, peu à peu aminci, un peu comprimé, noir, à villosité brune; les segments 2 à 7 ayant de chaque côté une tache basale jaune. Dessous de l'abdomen brun clair. Appendices anals très-courts, bruns, cylindriques, aplatis au bout et tronqués.

Bord costal des ailes un peu lavé de jaune; réticulation noire, costale à peine lignée de jaune. La couleur brun jaunâtre du ptérostigma dépasse quelquefois la cellule suivante. 20 antécubitales aux supérieures, 16 aux inférieures; 15 postcubitales aux quatre ailes. Il n'y a que 3 cellules postrigonales. (Description par M. Hagen).

Patrie. La *Nouvelle Zélande*; d'après un mâle que M. Adam White, qui a signalé cette espèce, a bien voulu me communiquer.

Il en existe d'autres et des femelles dans les collections anglaises.

Cette espèce est intéressante à plus d'un titre. Elle nous montre d'abord le genre *Petalura* de la Nouvelle Hollande continentale, représenté à la Nouvelle Zélande; ensuite quoique d'une stature et d'une coloration presque semblables à celle de la *gigantea*, elle en diffère notablement par la conformation de l'appendice anal inférieur du mâle, les proportions du triangle discoïdal des ailes supérieures, et la construction de la soie des antennes, qui est articulée.

Chez la *P. Carovei*, le côté externe du triangle des supérieures est le plus long, il en résulte que le triangle a son angle extérieur le plus aigu; le contraire a lieu chez la *gigantea*, dont le triangle a angle inférieur très-aigu, imite celui des Libellules. L'appendice anal inférieur du mâle de la *Carovei* est aminci à sa pointe, qui est bifide, relevée en haut, et il porte à son premier tiers deux pointes, conformation qui rappelle l'*Onychogomphus forcipatus*. Chez la *gigantea*, au contraire, il n'y a pas de pointes au premier tiers, et le bout de l'appendice est très-élargi avec deux pointes latérales très-rapprochées. Chez la *Carovei*, les appendices supérieurs sont moins larges, à pointes basales noires, rapprochées de la base. Il y a chez la *Carovei*, d'autres caractères distinctifs qui se rapportent aussi aux deux sexes : La lèvre supérieure brune, la tache du dessus du front, l'occiput jaune, pointu au milieu, les deux bandes médianes jaunes du thorax plus larges, celle des côtés non prolongée jusqu'à la base des pieds. les fémurs jaunâtres, l'abdomen brun uniforme, sans strie dorsale jaune, les deux taches

jaunes du 8e segment, enfin un plus grand nombre de nervules postcubitales.

Par l'appendice inférieur du mâle et les triangles, cette espèce s'éloigne moins des autres Gomphines que le sous-genre *Petalura.*

122. UROPETALA THOREYI, Hagen.

UROPÉTALE DE THOREY.

Syn. *Petalura Thoreyi;* Hagen *in Litteris.*

Dimensions	Longueur totale	♂ 78mm
	Abdomen	48
	Appendices supérieurs	4
	— inférieur	3
	Tibias postérieurs	7
	Largeur de la tête	10
	Aile supérieure	52
	— inférieure	50
	Largeur de l'aile supér.	11
	— — infér.	15
	Ptérostigma des supér.	8
	— des infér.	9

♂ Tête un peu moins forte et plus courte que chez l'*U. Carovei.* Occiput un peu moins renflé, arrondi en dessus, avec une ligne enfoncée en arrière, jaunâtre, entouré de noir de tous côtés, un peu velu de blanchâtre. Le dessus et le devant ont quelques petites dentelures noires, qui se continuent en arrière sur le bord supérieur des yeux. Vertex noir; antennes de même couleur (il n'y a que les deux premiers articles).

Angles latéraux du nasus arrondis, non triangulaires. Front jaune, moins excavé que chez la *Carovei*, avec une bordure basale étroite noire. La crête, sur chaque côté, offre environ dix dentelures noirâtres.

Nasus jaune; environ sa moitié inférieure noire. Rhinarium noir; lèvre supérieure oblongue, jaune, entourée largement de noir, avec un point central de même couleur, ciliée de jaune. Mandibules noires, leur base jaunâtre au milieu. Lèvre inférieure jaunâtre, bordée de noir de même que les palpes. Elle est presque carrée, et vue en dessous, elle est échancrée au milieu, mais, des deux bouts arrondis, partent très-subitement, et dirigés tout-à-fait en haut, deux épines longues pointues; derrière des yeux noir.

Prothorax noir, le bord élevé antérieur jaunâtre; au milieu sont deux festons doubles, jaunes, avec de longs cils plus pâles. Lobe postérieur court, peu renflé.

Thorax un peu plus court que chez la *Carovei*, à sinus antéalaires plus étroits. Il est jaunâtre (peut-être verdâtre dans le vivant). L'arête mésothoracique, la médiane, les bords des sinus, les sutures en général sont noirs, mais l'humérale et celle du milieu des côtés le sont largement, et s'anastomosent en taches vertes après les pieds; le devant du thorax est parsemé de très-petits points granuleux noirs, très-nombreux, dans le genre de ceux du *Phenes raptor*, excepté près du bord antérieur et de l'arête dorsale, et l'on voit un commencement inférieur de bande antéhumérale foncée. Les villosités du thorax sont jaunâtre pâle.

Abdomen très-long, cylindrique, un peu plus épais à la base, noir en dessous, varié en dessus de noir et de couleur claire (probablement verdâtre) ainsi qu'il suit : 1er segment noirâtre à ses deux extrémités, 2e avec quatre taches dorsales noires ; les deux antérieures réniformes, les deux postérieures presque carrées, séparées par l'arête après la suture transverse médiane, qui est de même couleur. Les oreillettes peu saillantes, denticulées de noir; les 3e, 4e, 5e, 6e, 7e segments jaunâtres dans leur première moitié jusqu'à la suture transverse, avec une bande dorsale noire, plus large à la base; leur seconde moitié noire, marquée d'une tache latérale oblongue claire, et d'un trait latéral transverse presque terminal, confluent avec elle au 3e, nul aux 7e et 8e, où la tache est réduite à un point; 9e et 10e noirs; avec une tache dorsale jaunâtre, basale au 9e, médiane au 10e.

Tout l'abdomen est pointillé, granuleux, la base velue, le bord postérieur du 10e segment un peu relevé, arrondi.

Appendices anals noirs, les supérieurs un tiers plus longs que le dernier segment, en forme de hache ou de doloire, à feuilles membraneuses rudimentaires. La base courte, un peu courbée, forte, cylindrique (sans dent basale) ensuite dilatés en dedans. (Leur plus grande largeur est de 1 1/2 millim.) un peu arrondis en dedans avant le bout, moins en dehors; le bout triangulaire, son bord interne un peu redressé. En dessous des appendices, on aperçoit un petit tubercule médian. Le dessous est d'ailleurs tout-à-fait plat, tandis que le dessus offre un fort bourrelet central, qui est la tige principale qui se dilate en petite feuille plate à partir du premier tiers en dehors, et de la moitié en dedans, avec cette différence qu'en dedans cette feuille cesse avant le bout.

Appendice inférieur un peu moins long que les supérieurs, large, fort, à bout subitement dilaté en deux pointes aiguës, tournées en haut et en dehors; le bord interne de cette fourche évidé, et muni en dessus, un peu avant le milieu de l'appendice, de deux dents en hameçons.

Parties génitales comme chez les *Petalura*. Gaîne libre, petite, très-redressée au milieu, à bout largement canaliculé en dessus. Cuillère un peu plus large au bout; pénis à gland obtus, et deux tubercules un peu auparavant.

Pieds noirs, la dent des onglets très-petite, et un peu plus vers le bout que chez la *Carovei*.

Ailes hyalines à réticulation noire, excepté l'extérieur de la costale et quelques-unes des nervules antécubitales jaunâtres. Ptérostigma très-mince, très-long, brun jaunâtre, entre des nervures noires, surmontant 8 cellules. La nervule oblique de son bord interne prolongée jusqu'au secteur principal comme chez la *gigantea* (chez la *Carovei* cette nervule est brisée en deux parties).

Triangles à peu près comme chez la *Carovei*, mais proportionnellement plus grands, et les discoïdaux autrement divisés, celui des supérieures divisé en 3 cellules par deux veines non confluentes, partant, l'une du côté supérieur, et l'autre de l'interne, et aboutissant séparément à l'externe; celui des inférieures de deux cellules. 3-4 cellules, suivies de 2 rangs, puis de 3 rangs après les triangles. 18-20 antécubitales aux supérieures, 13 aux inférieures; 11-13 postcubitales aux quatre; membranule blanche, courte; bord anal moins excavé que chez la *Carovei*, à angle presque arrondi.

♀ (Inconnue).

Patrie. L'*Amérique septentrionale*? d'après un mâle unique de la collection de M. Hagen, reçu de M. Thorey, de Hambourg, auquel il l'a dédié.

Ce dernier l'avait trouvé chez un marchand, avec d'autres insectes réellement américains, venant des environs de New-York.

Peut-être cette espèce vient-elle plutôt de l'Océanie, bien que certains caractères rappellent les Phènes et les Pétalies du Chili, car elle appartient au sous-genre de la *Carovei*, bien que la dilatation en feuille de ses appendices supérieurs soit si peu marquée, qu'il faut examiner soigneusement l'insecte pour en retrouver les rudiments.

D'un autre côté, l'appendice inférieur élargi et fourchu au bout tient en quelque sorte plus de la *P. gigantea* que de l'*U. Carovei*. Les granulations noires du devant du thorax se retrouvent dans le Phènes.

Les appendices anals ne sont pas du reste sans une certaine analogie avec ceux des Pétalies du Chili.

L'*Uropetala Thoreyi* est l'une des découvertes les plus curieuses faites depuis peu parmi les Odonates.

GENRE XII ET DERNIER. — PHÈNE (PHENES, Ramb).

Soie des antennes divisée en trois articulations. Occiput muni de deux cornes postérieures et d'un tubercule supérieur. Côtés du thorax armés d'une forte pointe saillante.

Ptérostigma très-long, très-mince. Triangle discoïdal des supérieures divisé

par une nervule allant du côté interne à l'externe; ce dernier le plus long, les deux autres presque égaux, le supérieur un peu plus court; triangle interne des supérieures divisé en deux ou trois cellules, les triangles des ailes inférieures libres, petits, surtout l'interne.

♂ Appendices anals supérieurs très-grands, contournés et brisés en crochet inférieur, presque à angle droit, munis d'une forte dent interne; l'inférieur étroit, encore plus long, très-recourbé en haut et un peu dilaté au bout. Oreillettes en tubercules saillants. 9e et 10e segments très-courts.

♀ Appendices anals petits, coniques, séparés par une plaque aplatie, rudiment d'un 11e segment. Lames vulvaires recourbées, munies de valvules externes; pas d'oreillettes.

L'occiput cornu, la pointe des côtés du thorax, les triangles des ailes inférieures libres, et la forme des appendices anals des mâles distinguent ce genre du Chili, des Pétalures océaniennes, auxquelles il ressemble par la stature, le ptérostigma, la lèvre, comme par la vulve des femelles.

L'espèce unique, *Ph. raptor*, rappelle un peu certains Onychogomphus (*O. grammicus*) par les appendices anals du mâle.

Voici quelques caractères génériques additionnels, extraits de l'ouvrage de M. le Dr Rambur, qui a créé le genre *Phenes* :

« Tête médiocrement grosse; yeux petits, vertex nul. Ocelles très-rapprochées placées un peu en triangle. Occiput vésiculeux, au moins aussi épais que large, bord postérieur de la tête à peu près aussi épais que les yeux à sa partie supérieure; lèvre inférieure plus courte que le second article des palpes, presque de la même largeur, divisée en deux portions ovoides, écailleuses, réunies par une membrane, et portant une épine à leur extrémité (*N. B.* M. Hagen ne retrouve pas cette épine); second article des palpes presque de forme ovale, échancré supérieurement. De l'angle interne de cette échancrure part une très-longue épine courbée; de l'angle externe une petite pointe, et dans le milieu, s'articule le troisième article, qui est très-apparent, aplati, cultriforme, ayant les deux tiers de la longueur du précédent; côtés de l'épistome très saillants, s'avançant en pointe sur la base de la lèvre supérieure. »

123. PHENES RAPTOR, Ramb.

PHÈNE RAVISSEUR.

Syn. *Phenes raptor ;* Ramb. page 176. — De Selys, Syn. nº 117.

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	91mm	84mm
	Abdomen	70	63
	Appendices supérieurs	5 1/2	1 1/2
	Largeur de la tête	12	11 1/2
	— du front	6 1/2	6
	Fémur postérieur	12 1/2	12
	Aile supérieure	54	54
	— inférieure	52	52
	Largeur de l'aile supér.	16	15
	Ptérostigma	7 1/2	7 1/2

♂ Tête d'un jaune pâle; les bords de la partie fendue de la lèvre inférieure noirâtres; bout des mandibules noir; rhinarium noir, ainsi qu'une fine bordure antérieure au nasus, plus épaisse au milieu, et une encore plus étroite au front, qui est fortement saillant, un peu excavé; ocelles et vertex noirs, non saillants; occiput épais, vésiculeux, jaunâtre; son sommet antérieur élevé au milieu en tubercule court, épais, mousse, denticulé; le reste de la crète également spinuleux, à villosité noirâtre; le sommet postérieur formant deux autres tubercules rapprochés, un peu plus longs. Yeux petits, mais paraissant arrondis, à cause du bord postérieur, qui est fortement saillant en dessus, large, jaunâtre, avec une tache supérieure noire près de l'occiput.

Prothorax noir, à villosité pâle, déprimé, ayant un angle latéral saillant, couvert d'un bouquet épais de poils gris.

Thorax excessivement robuste, jaunâtre pâle ou grisâtre, le devant et les sinus antéalaires parsemés de petits points noirs élevés; une tache noirâtre arrondie de chaque côté, sur le devant, aux deux tiers supérieurs de la suture humérale; deux ou trois marques analogues, plus petites, au milieu de chacun des espaces latéraux. La partie inférieure des côtés, après la suture humérale au dessus des deux premiers pieds, prolongée en une épine très-forte, mais courte.

Abdomen subcylindrique, un peu caréné, assez grèle, un peu renflé à la base et au bout; la base seule velue, hérissée de pointes très-petites en dessus; oreillettes assez grandes, subtriangulaires, noirâtres; leur partie postérieure couverte de points élevés. Coloration jaunâtre, variée de brun et de noirâtre ainsi qu'il suit :

Les articulations cerclées de noirâtre; la seconde moitié du 2e segment en dessus formant une tache carrée noirâtre, séparée en deux par l'arête jaune, et ne touchant pas tout-à-fait le bord; une autre tache après les oreillettes; 3e, 4e, 5e, 6e, 7e ayant presque leur seconde moitié noirâtre en dessus, et des marques latérales de même couleur; au 8e le noirâtre s'étend sur les deux tiers postérieurs; au 9e, sur la totalité en dessus (ce segment est moitié plus court que le 8e), 10e segment jaune clair, plus long que le 9e en dessus; portant une tache dorsale fourchue, qui s'étend sur les deux premiers tiers, et est marquée de deux points jaunes à la base; le bord postérieur échancré au milieu, où une petite carène dorsale vient aboutir, les côtés à peine spinuleux; ce segment tronqué en dessous, où il n'a que le 5e de la longueur du 9e. Dessous de l'abdomen brun; les 3e, 4e, 5e, 6e, 7e, 8e, 9e portent à leur extrémité latérale un petit tubercule.

Parties génitales à hameçons noirâtres, médiocres; le bord latéral du 9e segment un peu dilaté à la base, tronqué en arrière.

Appendices anals très-grands; les supérieurs plus longs que le 10e segment; brun noirâtre à villosité jaunâtre, longue, mais seulement en dedans; le reste lisse, luisant. Ils sont, si l'on veut, en feuilles aplaties, mais singulièrement contournés et découpés presque en feuille d'Acanthe. Vus en dessus, ils sont larges, mais un peu écartés à la base; le bord extérieur redressé presque droit, se recourbant au bout, en dedans, en pointe arrondie; le bord interne se dilatant inférieurement en une large lame à pointe arrondie au premier tiers, très-penchée en bas, et touchant presque celle de l'autre appendice; après cette lamelle il y a une longue branche plate, complètement penchée à angle droit avec le bout externe supérieur, mais formant une courbe en dedans, pour rejoindre la première dilatation interne. Le bout de la seconde lamelle carré, presque échancré. Vus de profil, les appendices ont presque la forme d'un 7, avec la dilatation du tiers basal formant tubercule, et l'origine de la tête finale épaissie et saillante en dessus.

Appendice inférieur d'un tiers plus long, surpassant les deux derniers segments, noirâtre, jaune pâle à la base et en dedans, où il est canaliculé, brun au bout, lisse. Vu en dessus, il est un peu élargi à la base, droit, encore un peu élargi à la pointe, qui est trigone, rejetée en dedans. Vu de profil, il est plus épais à la base, courbé en bas d'abord, jusqu'au milieu, puis recourbé en haut ensuite comme ceux des *Onychogomphus* (*O. Saundersii*); la pointe un peu rejetée en dedans, mais nullement divisée ni fendue.

Pieds noirs, à épines courtes; fémurs marqués sur chaque côté d'une bande jaune, en partie oblitérée à la première paire.

Ailes hyalines, ayant une teinte jaunâtre très-pâle à la base; réticulation brune; costale jaune pâle, denticulée en dehors. Bord anal à échancrure arrondie, denticulée à l'angle, qui est saillant, arrondi; membranule longue, très-étroite, blanchâtre; ptérostigma très-long, très-mince, noir; 3 cellules au trian-

gle interne des supérieures; les triangles des ailes inférieures libres; triangle discoïdal des supérieures formé de deux cellules par une veine transverse; (espace au dessus des triangles divisé accidentellement chez notre exemplaire à l'une des inférieures seulement); 15 antécubitales aux supérieures, 11 aux inférieures.

Chez le mâle, probablement plus adulte, décrit par M. Rambur, la lèvre inférieure était noirâtre, l'occiput et le 10e segment roussâtres, les pieds tout noirs.

Chez le mâle examiné par M. Hagen, le quart basal des ailes est lavé de verdâtre.

♀ Ailes hyalines, très-légèrement salies; angle anal arrondi; membranule petite, blanche; réticulation noire; costale finement jaune clair en dehors; ptérostigma roux brunâtre, mince, non dilaté; surmontant 5 à 6 cellules aux ailes inférieures (la couleur roussâtre du ptérostigma commence à la cellule qui le précède); 13 antécubitales aux supérieures, 9-10 aux inférieures; 9-10 postcubitales aux quatre ailes. Triangle discoïdal des supérieures à côté supérieur et intérieur presque égaux, formant un angle droit; une transversale entre le côté intérieur et l'extérieur, qui est suivi de 3 cellules, puis de 2 rangs; triangle interne presque équilatéral, un peu plus large, traversé par une nervule, ne touchant pas le bord interne du discoïdal. Triangle discoïdal des ailes inférieures très-petit, libre, à côtés supérieur et externe presque égaux; le triangle interne encore plus petit, libre. Attaches des ailes noirâtres, avec deux petites taches jaunes.

Coloration du corps et formes à peu près comme chez le mâle.

La lèvre inférieure jaunâtre, un point noirâtre au milieu du bord antérieur de la supérieure; le bas du nasus marqué de deux impressions transversales noires, réunies par une ligne. Antennes noires, à soie offrant trois articulations diminuant de moitié de l'une à l'autre; une très-fine raie noire à la base du front, devant les antennes. Occiput jaune pâle terne, son sommet antérieur élevé au milieu en tubercule assez long, mince, mousse, un peu tourné en avant; son sommet postérieur formant deux autres tubercules rapprochés, égaux au premier.

Abdomen assez épais, jaunâtre terne; les articulations cerclées de brun; dessus du 2e segment en grande partie noirâtre, avec une tache dorsale jaune en losange dans sa moitié basale, accompagnée, sur les côtés, de eux taches obliques de même couleur; 3e, 4e, 5e, 6e, 7e avec une tache noirâtre presque carrée, occupant le dernier tiers, accompagnée d'un trait latéral de même couleur; 8e et 9e de même, sans dilatation latérale, mais la tache du dessus occupant le segment dans toute sa longueur; 10e avec une marque noirâtre mal arrêtée de chaque côté; il est plus court que le 9e, à bord rabattu, presque droit.

Appendices anals jaune bleuâtre, un peu villeux, un peu plus courts que le dernier segment, épais, coniques, un peu comprimés, à pointe peu aiguë, très-

écartés. Entre eux une plaque de même couleur, subarrondie, aplatie, aussi longue qu'eux (c'est la plaque supérieure du 11e segment rudimentaire. Voir l'article de l'*Epigomphus paludosus*).

Lames vulvaires fortes, atteignant le bout du 10e segment, à peu près conformées comme chez les *Petalura* et *Æschna*.

Fémurs jaunes, avec quatre lignes noires, plus ou moins distinctes; les deux supérieures confluentes, épaisses au bout tibias et tarses noirs.

Patrie. Cette espèce a été fondée par M. Rambur sur deux exemplaires de la collection de feu M. Marchal, reçus de Valparaiso (*Chili*).

J'ai vu un mâle et plusieurs femelles, également du Chili, dans la collection du Muséum à Paris.

C'est d'après ces derniers que j'ai établi la description.

Le *Phenes raptor* est voisin des *Petalura* par le long et mince ptérostigma, et par les lames vulvaires de la femelle.

Il s'en distingue par les deux cornes du derrière de l'occiput, la pointe aiguë des côtés du thorax, la coloration presque sans taches de la face et du thorax; la forme des appendices anals du mâle.

Ce genre est si différent des Gomphines autres que les Pétalures qu'il semble superflu de le comparer avec elles.

RÉSUMÉ GÉOGRAPHIQUE (1).

EUROPE.

LÉGION 1. — *Gomphus.*

1. Onychogomphus uncatus
2. — forcipatus.
3. — Genei.
4. Ophiogomphus serpentinus.
5. Gomphus vulgatissimus.
6. — simillimus.
7. — pulchellus.
8. — Graslini.
9. — flavipes.

LÉGION 2. *Gomphoides* (néant).

LÉGION 3. *Lindenia.*

10. Lindenia tetraphylla.

LÉGION 4. *Chlorogomphus* (néant).

LÉGION 5. *Cordulegaster.*

11. Cordulegaster annulatus.
12. — bidentatus.

LÉGION 6. *Petalura* (néant).

Parmi les douzes espèces européennes, *l'Onychogomphus Genei*, qui se trouve aussi en Egypte, appartient à un groupe africain et asiatique, et ne figure dans notre faune qu'en raison de sa présence en Sicile. Il en est à peu près de même pour la *Lindenia tetraphylla*, des rives de nos mers intérieures, aussi bien en Europe qu'en Asie et en Afrique; de sorte que, en réalité, la Faune européenne ne contient que des espèces appartenant aux deux grands genres Gomphus et Cordulégaster.

Dans une répartition plus rationnelle des Faunes continentales, il faudrait, afin de ne pas disloquer les animaux méditerranéens, ajouter à cette liste les espèces de l'Afrique et de l'Asie méditerranéennes, savoir :

---

(1) Pendant l'impression de ce volume, qui a duré un an, nous avons reçu de nouveaux matériaux, qui ont donné lieu aux Additions et Corrections que l'on trouvera plus bas. Cependant, j'ai cru utile de tenir compte déjà de ces nouveaux documents dans le Résumé géographique, en indiquant toutefois les changements opérés, au fur et à mesure qu'ils se présentent.

Onychogomphus flexuosus, (Asie min.)
-- *pumilio*, (Egypte).
Ophiogomphus? assimilis (Asie min.)
Gomphus Lucasii, (Algérie).
Cordulegaster insignis, (Asie min.)

En comparant la Faune des deux continents, je ferai remarquer la ressemblance de celle de notre Europe centrale avec celle du nord de l'Amérique et de la Sibérie.

AFRIQUE.

—

LÉGION 1. — *Gomphus.*

1. Onychogomphus forcipatus — (et var? *Lefebvrei.*)
2. — supinus.
3. — Genei.
4. — pumilio.
5. — cognatus.
6. Ceratogomphus pictus.
7. Phyllogomphus æthiops.
8. Gomphus Lucasii.
9. — Ruppeli.
10. — dorsalis.

LÉGION 2. *Gomphoides* (néant).

LEGION 3. — *Lindenia.*

11. Diastatomma tricolor.
12. Ictinus ferox.
13. — pugnax.
14. Lindenia tetraphylla.

LÉGION 4. — *Chlorogomphus* (néant).

LÉGION 5. — *Cordulegaster.*

15.? Cordulegaster annulatus.

LÉGION 6. — *Petalura* (néant).

L'Afrique ne possède aucune Légion en particulier, mais bien plusieurs sous-genres et groupes; ainsi, dans la Légion des Gomphus, elle nous offre l'espèce unique du sous-genre *Ceratogomphus* et les deux espèces de *Gomphus* dont le *dorsalis* est le type. Dans les Lindénies, le genre *Diastatomma* et les deux espèces d'*Ictinus* du groupe *ferox*; les autres Gomphines sont des groupes européens et asiatiques, appartenant aux sous-genres *Onychogomphus* et *Gomphus*.

L'existence d'un *Cordulegaster* à Tanger, est encore douteuse.

En somme, les espèces connues jusqu'ici ne sont guère plus nombreuses que les européennes — mais personne ne sait ce que renferment les lacs et les marais de l'intérieur.

ASIE.

—

LÉGION 1. — *Gomphus.*

1. Onychogomphus geometricus.
2. — Saundersii.
3. — ruptus (V. aux add.)
4. — bistrigatus.
5. — forcipatus.
6. — flexuosus.
7. — grammicus.
8. — lineatus.
9. — Rheinwardtii.
10. — ? cerastes.
11. Ophiogomphus ? assimilis.
12. — serpentinus.
13. Macrogomphus robustus.
14. — parallelogramma.
15. — annulatus.
16. Microgomphus chelifer.
17. Heterogomphus Sommeri.
18. — Smithii.
19. Anormogomphus heteropterus.
20. Cyclogomphus ypsilon.
21. — heterostylus.
22. — torquatus
23. Platygomphus dolabratus.
24. Gomphus melænops.
25. — vulgatissimus (et var.? *Schneiderii.*)
26. — flavipes.
27. — occipitalis.
28. — bivittatus.

LÉGION 2. — *Gomphoides.*

29. Sieboldius japponicus.

LÉGION 3. — *Lindenia.*

30. Gomphidia T-nigrum.
31. Ictinus tenax.
32. — pertinax.
33. — melænops.
34. — decoratus.
35. — rapax (et var.? *præcox* et *mordax*) (1).
36. — fallax.
37. — angulosus.
38. — atrox.
39. — clavatus.
40. Cacus latro.
41. Lindenia tetraphylla.

LÉGION 4. — *Chlorogomphus.*

42. Chlorogomphus magnificus.

LÉGION 5. — *Cordulegaster.*

43. Anotogaster basalis.
44. — nipalensis.
45. Cordulegaster brevistigma.
46. — annulatus.
47. — bidentatus (et var. *pictus*).
48. — insignis.
49. — Sieboldii.

LÉGION 6. — *Petalura* (néant).

---

(1) Le *præcox* n'est sans doute qu'une race, ainsi que la forme nouvelle que je nomme *mordax* (voir aux Additions).

Pour bien se rendre compte de la physionomie de la Faune asiatique, il faut la subdiviser en trois parties :

1° Celle de l'Asie mineure et de l'Arménie, est d'un facies européen. On y a rencontré huit espèces, dont cinq sont européennes (1) et les trois autres de groupes européens, mais d'espèces différentes (2).

Celle de la Sibérie, connue par deux espèces européennes, est dans le même cas.

2° La faune du Japon, connue seulement par un *Gomphus* voisin du *vulgatissimus*, un Gomphoïde très-particulier (*Sieboldius*) et le *Cordulegaster Sieboldii*, auxquels il convient d'ajouter l'*Onychogomphus ruptus* du fleuve Amur.

3° Enfin la faune tropicale, au sud de l'Hymalaya, tant du continent que de la Malaisie, qui est fort particularisée, et ne contient pas moins de trente-six espèces, toutes de formes étrangères aux autres parties du monde, excepté deux ou trois espèces d'*Onychogomphus* des groupes *uncatus* et *cognatus*, dont les analogues existent en Europe et en Afrique.

C'est là que vivent exclusivement les sous-genres *Macrogomphus*, *Microgomphus*, *Heterogomphus*, *Anormogomphus*, *Cyclogomphus*, *Platygomphus*, *Gomphidia* et *Anotogaster*. Le sous-genre insulaire *Cacus*, et l'espèce qui forme la Légion des *Chlorogomphus* sont de la Malaisie. On pourrait même dire que les Ictinus ont leur véritable patrie dans l'Asie tropicale, puisque neuf espèces s'y trouvent, et que deux seulement, d'un groupe spécial, sont d'Afrique.

---

(1) *Onychogomphus forcipatus* — *Gomphus vulgatissimus* — *Cordulegaster annulatus* — *bidentatus* et *Lindenia tetraphylla*.

(2) *Onychog. flexuosus*. — *Ophiog. assimilis*. — *Corduleg. insignis*.

OCÉANIE.

LÉGION 1. — *Gomphus.*

1. Onychogomphus? præruptus (1).
2. — ? interruptus (2).
3. Austrogomphus collaris.
4. — australis.
5. — Guerini.
6. Hemigomphus heteroclytus (3).
7. — Gouldii (4).

LÉGION 2. — *Gomphoides* (néant).

LÉGION 3. — *Lindenia.*

8? Cacus latro.

LÉGION 4. — *Chlorogomphus* (néant).

LÉGION 5. — *Cordulégaster* (néant).

LÉGION 6. — *Petalura.*

9. Petalura gigantea.
10. Uropetala Carovei.

La faune océanienne est jusqu'ici fort pauvre en Gomphines. Tout ce que nous connaissons se borne à peine à une dixaine d'espèces, dont six ou sept seulement sont propres au continent de la Nouvelle-Hollande. Mais cette faune continentale est bien caractérisée en ce sens que, parmi les Gomphus, on y trouve les trois espèces d'*Austrogomphus* et les deux d'*Hemigomphus*, puis la *Petalura*. Quant au sous-genre *Uropetala*, c'est jusqu'ici la seule Gomphine connue de la Nouvelle-Zélande. Le Chlorogomphus de Sumatra, n'a pas été rencontré dans l'Océanie, ni aucune Gomphoide, ni Cordulégaster. On serait tenté d'en dire autant des Lindénia, si le *Cacus* ne provenait, dit-on, de la Polynésie.

Il faudra connaître le mâle de l'*O. præruptus*, pour juger si réellement cette espèce appartient à un groupe qui se trouverait également ailleurs qu'à la Nouvelle-Hollande, ce qui serait une exception.

---

(1) Voir à l'Appendice.

(2) D'après la grande analogie avec le *ruptus* et le *præruptus*, cette espèce, de patrie très-douteuse, ne peut pas appartenir aux *Austrogomphus*, où je l'ai d'abord décrite, ne connaissant ni la tête ni l'abdomen du type unique.

(3) Indiqué par erreur d'Amérique dans la Monographie.

(4) Indiqué par erreur parmi les *Austrogomphus*, parce que la tête de la femelle et les appendices anals du mâle étaient inconnus.

AMÉRIQUE.

—

LÉGION 1. — *Gomphus.*

1. Erpetogomphus compositus (voir l'appendice.)
2. — designatus (v. l'appendice.)
3. — elaps.
4. — cophias.
5. — crotalinus.
6. Ophiogomphus colubrinus.
7. Gomphus spinosus.
8. — armatus.
9. — spoliatus (v. l'appendice.)
10. — dilatatus.
11. — externus (v. l'appendice.)
12. — adelphus.
13. — fraternus.
14. — kurilis.
15. — pallidus
16. — pilipes.
17. — lividus.
18. — spicatus.
19. — militaris (v. l'appendice.)
20. — intricatus (v. l'appendice.)
21. — minutus.
22. — exilis.
23. — parvulus.
24. — plagiatus.
25. — notatus.
26. Neogomphus molestus.
27. Epigomphus paludosus.

LÉGION 2. — *Gomphoides.*

28. Progomphus gracilis.
29. — complicatus.
30. — intricatus (v. l'appendice.)
31. — costalis.
32. — obscurus.
33. — zonatus.
34. Gomphoides infumata.
35. — fuliginosa.
36. — audax.
37. — stigmata (Progomphus) voir l'appendice.
38. — semicircularis.
39. Cyclophylla diphylla.
40. — gladiata.
41. — signata.
42. — sordida.
43. — elongata.
44. Aphylla brevipes.
45. — producta.
46. Zonophora campanulata.
47. Diaphlebia angustipennis.
48. Hagenius brevistylus.

LÉGION 3. — *Lindénia* (néant).

LÉGION 4. — *Chlorogomphus* (néant).

LÉGION 5. — *Cordulégaster.*

49. Thecaphora diastatops.
50. Cordulegaster Sayi.
51. — maculatus.
52. — dorsalis.
53. — obliquus.
54. Petalia punctata.
55. Phyllopetalia stictica.
56. — apicalis.

LÉGION 6. — *Pétalura.*

57. Uropetala Thoreyi ?
58. Phenes raptor.

Pour se rendre un compte rationnel de la physionomie que présente la faune américaine, il faut procéder par subdivisions, comme nous l'avons fait pour la faune asiatique. Nous trouvons :

1° L'Amérique arctique et tempérée, qui nous offre vingt espèces analogues aux européennes, savoir : un *Ophiogompus*, quinze *Gomphus* et quatre *Cordulégasters*.

2° La zône tropicale (Mexique, Colombie, Guyane, Brésil) qui présente vingt-six espèces, formant dans la Légion des Gomphus les sous-genres *Erpétogomphus* (3 espèces), *Epigomphus* (1 espèce) les 21 espèces de la légion des *Gomphoides*, (la 22e, *Sieboldius*, étant du Japon) et enfin l'espèce unique de *Thecaphora*, qui appartient aux Cordulégasters.

3° Le Chili, qui nous a donné l'espèce unique du sous-genre *Néogomphus*, la *Pétalie*, les 2 *Phyllopétalies* et l'espèce unique du genre *Phénès*. La faune de ce pays rappelle par cette dernière celle de la Nouvelle-Hollande.

4° Le Sud des Etats-Unis, d'après un envoi du Texas, participerait des deux premières catégories. Cet envoi se composait de 2 *Erpétogomphus* d'un groupe spécial, de 5 *Gomphus*, et d'une *Gomphoide*.

Quant à l'*Uropetala Thoreyi*, si analogue à celle de la Nouvelle-Zélande, je doute encore qu'elle provienne de l'État de New-York, soupçonnant plutôt qu'elle est Océanienne.



GOMPHINES

DE L'ANCIEN ET DU NOUVEAU CONTINENT

PAR SOUS-GENRES.

ANCIEN CONTINENT.		NOUVEAU CONTINENT.	
LÉGION I. — *Gomphus.*	Espèces.	LÉGION I. — *Gomphus.*	Espèces.
Onychogomphus (Eur. As. Afr. N^lle^ Holl.)	16		
Ceratogomphus (Afr.)	1		
		Erpetogomphus (Tropic)	5
Ophiogomphus (Eur. As.)	2	Ophiogomphus (Nord)	1
Heterogomphus (As.)	2		
Cyclogomphus (As.)	3		
Anormogomphus (As.)	1		
Macrogomphus (As.)	3		
Microgomphus (As.)	1		
Phyllogomphus (Afr.)	1		
Platygomphus (As.)	1		
Gomphus (Eur. As. Afr.)	11	Gomphus (Nord)	19
Austrogomphus (Nlle Holl.)	3		
Hemigomphus (Nlle Holl.)	2		
		Neogomphus (Chili)	1
		Epigomphus (Tropic)	1
LÉGION II. — *Gomphoides.*		LÉGION II. — *Gomphoides.*	
		Progomphus (Tropic.)	6
		Gomphoides (Tropic.)	5
		Cyclophylla (Tropic.)	5
		Aphylla (Tropic.)	2
		Zonophora (Tropic.)	1
		Diaphlebia (Tropic.)	1
Sieboldius (Japon)	1	Hagenius (Tropic.)	1

ANCIEN CONTINENT.	Espèces.	NOUVEAU CONTINENT.	Espèces.
LÉGION III. — *Lindenia.*		LÉGION III. — *Lindenia* (néant).	
Diastatomma (Afr.)	1		
Gomphidia (As.)	1		
Ictinus (Afr. As.)	11		
Cacus (Polynésie)	1		
Lindenia (Eur. As. Afr.)	1		
LÉGION IV. — *Clorogomphus.*		LÉGION IV. — *Chlorogomphus* (néant).	
Chlorogomphus (Malaisie)	1		
LÉGION V. — *Cordulegaster.*		LÉGION V. — *Cordulegaster.*	
Anotogaster (As.)	2	Thecaphora (Tropic.)	1
Cordulegaster (Eur. As.)	5	Cordulegaster (Nord)	4
		Petalia (Chili)	1
		Phyllopetalia (Chili)	2
LÉGION VI. — *Petalura.*		LÉGION VI. — *Petalura.*	
Petalura (Nlle Holl.)	1		
Uropetala (Nlle Zélande)	1	Uropetala Thoreyi (Etats-Unis ?)	1
		Phenes	1
24 sous-genres; 71 espèces		18 sous-genres; 51 espèces	

Ayant, à l'article précédent, examiné les données fournies par la liste des Gomphines américaines, j'ai peu de choses à ajouter ici, pour compléter la comparaison entre les deux continents.

Sur trente-huit sous-genres, trois existent en même temps dans le nord des deux continents, où ils sont représentés par des espèces analogues, mais distinctes, savoir : les *Gomphus*, *Ophiogomphus* et *Cordulegaster*. Ce sont, on le voit, les trois groupes qui existent dans l'Europe froide et tempérée, et les seuls également qui représentent les Gomphines sous les mêmes latitudes de l'Amérique.

Tous les autres sous-genres du Nouveau continent sont propres

aux parties tropicales ou méridionales, et n'ont aucun analogue dans l'ancien hémisphère, si ce ne sont peut-être les *Petalura*. D'un autre côté, sur les six Légions, deux (*Lindenia* et *Chlorogomphus*) manquent complétement dans l'Amérique, dont la Faune est fortement caractérisée par la possession de toute la Légion des Gomphoides (les grands genres *Progomphus*, *Gomphoides*, *Zonophora* et *Hagenius*) et par celle des grands genres *Petalia* et *Phenes*.

L'ancien monde nous donne, par compensation, la Légion Lindenia, (les grands genres *Diastatomma* et *Lindenia*) le *Chlorogomphus*, et peut-être tout le grand genre *Petalura*.

APPENDICE.

Différentes circonstances ayant retardé l'achèvement de ce volume, des matériaux importants et assez nombreux nous sont parvenus pendant l'impression. Les uns proviennent du voyage que M. Hagen a fait à Londres en 1857; les autres d'un envoi d'espèces du Texas, fait par la *Smithsonian Institution*.

J'ai pensé que ces descriptions complètes d'espèces nouvelles ou d'espèces dont je n'avais pu donner que des diagnoses, figureraient mal au milieu des additions peu importantes, et de l'indication des fautes typographiques ; c'est pourquoi je les donne séparément ici, sous la forme d'un Appendice, que je terminerai par un aperçu des légères modifications que doit éprouver la classification, par suite des nouvelles découvertes faites pendant l'impression de ce travail, qui a duré plus d'une année.

Les espèces tout-à-fait nouvelles, que nous allons décrire, sont au nombre de dix, savoir :

Onychogomphus ruptus. De Selys.
— *præruptus*. De Selys.
Erpetogomphus compositus. Hagen.
— *designatus*. Hagen.
Gomphus spoliatus. Hagen.
Gomphus externus. Hagen.
— *adelphus*. De Selys.
— *militaris*. Hagen.
— *intricatus*. Hagen.
Progomphus intricatus. Hagen.

Les espèces dont les descriptions sont complétées, sont :

Onychogomphus bistrigatus. Hagen.
— ? *cerastes*. De Selys.
Macrogomphus parallelogramma. Hoffmss.
Macrogomphus annulatus. De Selys.
Cyclogomphus ypsilon. De Selys.
Phyllogomphus æthiops. De Selys.
Gomphus spicatus. Hagen.
Austrog. (*Hemigomphus*) *Gouldii*. De Selys.
Prog. (*Gomphoides*) *stigmata*. *Say*.
Ictinus melænops. De Selys.

Nous allons présenter ces vingt descriptions, en suivant l'ordre de la classification et les numéros adoptés dans le corps de notre ouvrage, en numérotant *bis* ou *ter* les espèces nouvelles, afin que l'on puisse les intercaller à la place qui leur appartient. Le nombre des espèces de Gomphines décrites dans mon Synopsis en 1854 était de 117, dont sept douteuses ou de double emploi ont dû être abolies (1).

Dans le corps de notre Monographie nous venons de faire connaître 123 espèces qui, avec les 10 de l'Appendice, feraient 133 espèces, mais il y a probablement lieu à réunir *Hemigomphus Gouldii* à *H. heteroclytus*, *Ictinus prœcox* et *I. fallax* à *I. rapax*, ce qui réduirait le nombre total des Gomphines connues et décrites aujourd'hui à cent trente espèces, soit vingt espèces de plus qu'en 1854, date de mon premier Essai.

3. (Addition). **ONYCHOGOMPHUS BISTRIGATUS**, Hagen.

ONYCHOGOMPHUS BISTRIÉ.

Syn. (Voir plus haut la même espèce, n. 3, la femelle seule).

Dimensions.	Longueur totale	47 mm
	Abdomen	36
	Appendices supérieurs	3
	Aile supérieure	33

♂ *Jeune.* Il ressemble à la femelle décrite plus haut, excepté ce qui suit :

1° L'occiput est sans dentelures.

2° La double bande noire du 2e segment touche le bord postérieur, et rejoint près des oreillettes la petite tache latérale.

3° La bande de même couleur, au 7e segment, est peu marquée; au 8e, elle est visible, mais encore mal arrêtée.

4° L'espace postcostal des premières ailes est d'un rang jusqu'après le triangle chez un exemplaire; de deux rangs irréguliers chez l'autre.

L'extrémité de l'abdomen et la forme des appendices anals (qui sont jaunes) sont comme chez l'*O. uncatus*. Les supérieurs ont deux fois la longueur du dernier segment, et ne sont pas bifides. L'inférieur un peu plus court, fendu

(1) *Onychogomphus Lefebvrei*, Ramb. — *Erpetog. Menetriesii*, DS. — *Gomphus villosipes*, DS. — *G. sordidus*, Hag. — *G. elongatus*, DS. — *Hemig. elegans*, De Selys. — *Corduleg. pictus*, DS.

jusqu'à la base. Vu de côté, il offre une double courbure, ce qui résulte d'une dent qui existe au premier tiers (comme chez les espèces voisines) et d'une seconde dent au second tiers. (Celle-ci n'existe pas chez l'*uncatus*.)

Les oreillettes sont aussi comme chez l'*uncatus*, mais le pénis a une dent longue au-dessous du second article. Gaine renflée ; la coulisse plissée et creusée.

Le ptérostigma encore jaune (jeune âge), membranule mince, longue, pâle.

(Description par M. Hagen.)

Tels sont deux mâles jeunes, du *Nord de l'Inde*, que M. Hagen a examinés en 1857 au musée Britannique.

Les appendices anals, analogues à ceux de l'*uncatus*, justifient complètement nos prévisions sur la place que doit occuper cette espèce ; mais la présence d'une dent au second article du pénis prouve que trop d'importance a été accordée à ce caractère en le considérant comme subgénérique. En effet, comme on le verra plus bas, la même anomalie existe pour le *cerastes* dont, il est vrai, la place ne peut être définitivement fixée, les appendices anals du mâle étant encore inconnus.

D'un autre côté, la variation d'un à deux rangs de cellules post-costales aux premières ailes, indique que ce caractère n'est pas spécifique et que nous avons eu encore raison de réunir la femelle adulte et la femelle jeune sous une même espèce, bien qu'elles offrissent cette différence dans le nombre des cellules.

3bis. ONYCHOGOMPHUS RUPTUS. De Selys.

ONYCHOGOMPHUS ROMPU.

(Espèce nouvelle.)

Dimensions.	Longueur totale	♂ 44 mm
	Abdomen (sans appendices)	32
	Largeur de la tête	6
	Fémur postérieur	6 1/2
	Aile supérieure	29
	Largeur de l'aile supér.	6 1/2
	— de l'aile infér.	8
	Ptérostigma	3 1/3

♂ *Jeune* (en mauvais état).

Tête jaune pâle, excepté une bordure brune au-devant de la lèvre supérieure, un léger vestige basal de chaque côté de la même lèvre, et un vestige central à la suture qui sépare le nasus du front. Celui-ci assez échancré et excavé. Vertex, espace des ocelles, et bande à la base du front en-dessus, et derrière des yeux, noirs. Occiput droit, épais, assez haut, jaune, finement limbé et largement cilié de noirâtre.

Prothorax noir, avec une tache latérale et deux points médians jaunes.

Thorax jaune, varié de noir, ainsi qu'il suit :

L'échancrure mésothoracique, deux larges bandes médianes, contiguës, égales, prolongées par une ligne sur l'arète dorsale jusqu'à l'échancrure mésothoracique (mais le reste de l'arète dorsale finement jaune,) une bande antéhumérale épaisse, séparée d'une humérale égale par une fine raie jaune, qui ne va pas jusqu'en haut, et *sans point supérieur jaune isolé.* Sur les côtés, une raie noire complète, aboutissant sous l'aile inférieure; le commencement inférieur d'une seconde au niveau des premières ailes, et des taches à la poitrine.

Sur le devant du thorax, le jaune forme deux taches en forme de 7 tournés l'un vers l'autre, et séparés par le prolongement noir de l'arète dorsale.

Abdomen médiocre, à peine élargi à la base et au 8e segment, noir, varié de jaune, ainsi qu'il suit :

1er segment jaune, avec deux taches basales latérales noirâtres. 2e avec une tache dorsale à trois lobes, allant presque d'un bout à l'autre, et les oreillettes jaunes; celles-ci fortes, arrondies, avec une série de 4-5 dentelures noires; les côtés jaunâtres; 3e avec une tache dorsale, basale, ovale, suivie d'une seconde plus petite et plus allongée, située un peu après le milieu, jaune; chaque côté avec des taches analogues jaunâtres; 4e, 5e, 6e, 7e avec une tache dorsale, basale, ronde, jaune, occupant le cinquième ou le sixième du segment et une latérale semblable de chaque côté, et située de même. 8e et 9e sans taches dorsales, ayant seulement les côtés et l'articulation jaunâtres; 10e jaune, sa base brune, surtout vers les côtés; le bord postérieur noir.

Les trois derniers segments diminuent successivement; le dernier est plus large que long; les 8e et 9e très-légèrement roulés en-dessous. Parties génitales très-peu proéminentes.

Le commencement des appendices anals est jaunâtre; les supérieurs étaient écartés; l'inférieur étroit à la base, qui semble conformée comme chez le *O. Saundersii.* (Le reste manque.)

Pieds jaunâtres, livides, l'extérieur des fémurs passant au brun olivâtre clair; ceux-ci assez longs, velus de jaunâtre, à épines courtes, les épines noires.

Ailes hyalines, un peu lavées de jaunâtre à la base; costale finement jaune pâle en dehors; ptérostigma jaune pâle, assez épais, surmontant cinq cellules;

14 antécubitales aux supérieures, 10 aux inférieures; 8-10 postcubitales aux quatre; bord anal très-excavé, denticulé; membranule presque nulle; 2 cellules postrigonales aux supérieures; 2-3 aux inférieures, le triangle discoïdal des ailes inférieures de forme ordinaire.

♀ (Inconnue) à moins que ce ne soit l'*O. interruptus.*

Patrie. Les bords du fleuve Amur (*Asie Orientale*), d'après un mâle en très-mauvais état, communiqué par M. Hagen.

Il est excessivement voisin de l'*interruptus*, auquel j'aurais été tenté de le réunir, si je ne trouvais des différences assez notables.

1° Pas de point supérieur huméral jaune; le milieu de l'arète mésothoracique jaune.

2° Une seule raie latérale noire aux côtés du thorax.

3° Une tache basale ronde, et non une raie dorsale jaune aux 3e, 4e, 5e segments.

4° Les pieds jaunâtres.

5° Le triangle discoïdal des secondes ailes moins allongé, et suivi de 2-3 cellules (très-allongé et suivi de 4 cellules chez l'*interruptus*).

6° Enfin la Patrie, ignorée pour l'*interruptus*, rendrait le rapprochement plus hasardeux.

Quant au *præruptus*, il est facile à distinguer du *ruptus*, à son nasus et à sa lèvre en partie noirs, à l'absence de ligne humérale jaune, quoiqu'il existe un point supérieur à la bande noire unique et large du côté du thorax; à la raie dorsale jaune des 3e, 4e, 5e, 6e segments; aux pieds noirs, enfin au ptérostigma noir. Il est d'ailleurs de la Nouvelle-Hollande.

3ter. ONYCHOGOMPHUS PRÆRUPTUS. De Selys.

ONYCHOGOMPHUS PRÉROMPU.

(Espèce nouvelle.)

Dimensions.	Longueur totale	♀ 50 mm
	Abdomen	38
	Appendices supérieurs	1
	Largeur de la tête	7
	Fémur postérieur	6 1/2
	Aile supérieure	31

Aile inférieure	28 1/2
Largeur de l'aile supér.	6 1/2
— — infér.	7 1/2
Ptérostigma des supér.	3
— des infér.	3 1/4

♀ *Adulte.* Coins de la bouche, palpes et lèvre inférieure, jaune pâle. Cette dernière bordée de noirâtre au bout. Lèvre supérieure jaune, bordée à la base et en avant et traversée de noir; rhinarium jaune; nasus noir, avec un point blitéré de chaque côté et un au milieu jaunâtres; front non échancré, jaune, ayant à la base en-dessus, devant les ocelles, une bande noire un peu plus large au milieu, rejoignant contre les yeux le noir du nasus. Ocelles et vertex noirâtres; occiput peu élevé, jaune, cilié de noir, renflé en arrière au milieu, qui porte en haut deux très-petites pointes noires au bout, rapprochées (rappelant en petit le *cerastes*) derrière des yeux renflé, noir, avec une tache inférieure jaune pâle.

Prothorax noir, avec trois taches dorsales jaunes, petites (une basale, une médiane double et une postérieure plus petite).

Thorax assez court, noir en avant, avec la crête de l'arête dorsale, une raie antéhumérale touchant le bord antérieur, de manière à former de chaque côté un 7 à têtes tournées l'une vers l'autre, mais séparées par le milieu du bord qui reste noir, enfin un gros point huméral supérieur (sans vestige de raie humérale).

Côtés et dessous du thorax jaunes, avec une large bande noire médiane, formée sans doute par la réunion de deux bandes, ce qui est indiqué par un gros point jaune supérieur placé entre les ailes. Ce dessin est tout-à-fait analogue à ce que nous avons décrit plus haut pour la partie humérale du devant.

La bande noire latérale se dilate inférieurement vers les pieds, et le milieu de la poitrine est noirâtre. Espace intéralaire noirâtre, avec une bande dorsale maculaire jaune.

Abdomen long, mince, à peine comprimé; la base à peine plus épaisse; les oreillettes fortes (pour le sexe) les trois derniers segments diminuant successivement de longueur; les 8ᵉ et 9ᵉ à bords légèrement dilatés et roulés, de manière à cacher l'écaille vulvaire, qui est étroite, prolongée en deux petites pointes rapprochées, qui atteignent la moitié du 9ᵉ segment (un peu comme chez l'*Onychog. bistrigatus*, ou l'*Austrog. Guerini*). L'abdomen est noir, avec une raie dorsale interrompue et des taches basales latérales jaunes, ainsi qu'il suit : au 1ᵉʳ segment une dorsale postérieure et les côtés; au 2ᵉ une dorsale trilobée, touchant les deux bouts, les oreillettes et les côtés (excepté une tache latérale postérieure qui reste noire); aux 3ᵉ, 4ᵉ, 5ᵉ, 6ᵉ, une raie dorsale commençant à la base, pointue en arrière, où elle atteint presque le bout au 3ᵉ et seulement la moitié au 6ᵉ et une tache latérale presque arrondie occupant le

cinquième basal des segments; au 7e, la moitié basale forme un anneau irrégulier, et on voit un point jaune latéral postérieur; au 8e une tache basale très-latérale, et un point postérieur aussi latéral; 9e et 10e tout noirs; les bords de l'abdomen en dessous finement jaunâtres, jusqu'au 7e segment.

Appendices anals presqu'aussi longs que le dernier segment, fusiformes, assez épais, pointus au bout, un peu villeux, jaune vif, séparés par une protubérance plus courte, arrondie, jaune au bout, qui termine l'abdomen.

Pieds médiocres, noirs excepté l'intérieur des fémurs antérieurs jaune pâle, les autres glabres, un peu plus épineux, mais les épines courtes.

Ailes hyalines, à réticulation noire, y compris la costale; ptérostigma noir, un peu brunâtre, assez long, large, dilaté entre les nervures, surmontant 5-6 cellules; 2 cellules postrigonales aux supérieures, 3 suivies de deux rangs aux inférieures, dont le triangle est un peu plus long qu'aux supérieures. Membranule blanche, presque nulle. 13-14 antécubitales aux supérieures, 10 aux inférieures; 8-9 postcubitales aux quatre ailes.

♀ *Jeune* ? (Austrogomphus ? interruptus, voir plus haut n° 54)

Patrie. *Adelaïde* (Australie) d'après une femelle de la collection de M. W. Saunders.

Avant de discuter la place que doit occuper le *præruptus*, il est nécessaire de le comparer avec l'*interruptus*, dont il est tellement voisin par le dessin et les formes, que si les deux espèces ne sont pas identiques, elles font certainement partie d'un même groupe.

Le type unique de l'*interruptus*, que j'ai décrit, est, comme on sait, privé de sa tête et des cinq derniers segments de l'abdomen. Ce qui reste, ressemble tout-à-fait au *præruptus*, à l'exception de ce qui suit :

1° Pas de point dorsal postérieur, mais une tache latérale jaune au prothorax.

2° Un vestige bien marqué de raie jaune humérale (en outre du point supérieur qui existe chez le *præruptus*); les côtés du thorax éprouvent un changement analogue; la bande médiane large, noire, étant remplacée par deux lignes : une sur chaque suture.

3° Les oreillettes semblent moins prononcées.

4° Les pieds, brun noirâtre, sont assez villeux et sans marques jaunes aux fémurs antérieurs; les fémurs et les tibias postérieurs un peu plus longs.

5° Le ptérostigma est jaune, non dilaté, et ne surmonte que 3-4 cellules après le triangle des inférieures, qui est un peu plus long,

enfin les ailes sont assez lavées de jaunâtre et ont 12 postcubitales (10 antécubitales aux inférieures).

Je crois que la plupart des différences signalées dans le dessin peuvent être le résultat de la différence d'âge.

Quoi qu'il en soit, le *præruptus* et l'*interruptus* ne sont pas des Austrogomphus, la forme de l'occiput et la couleur des pieds s'y opposent; ne connaissant pas de mâle complet il est plus difficile de dire d'après une seule femelle, dans quel sous-genre ils doivent se placer.

Le dessin du devant du thorax ressemble, comme nous l'avons dit, à celui du *geometricus* et du *Saundersii*, mais les côtés du thorax n'ayant chez l'adulte qu'une seule bande noire épaisse conviennent mieux avec les Hetero-Macro — et Microgomphus, ce à quoi le devant ne s'oppose pas non plus, ni la coloration générale.

En tous cas, la proportion des trois derniers segments et la nervule interne du ptérostigma excluent nos deux espèces douteuses des Macrogomphus, mais il y a encore incertitude si elles resteront près du *Saundersii* ou du *bistrigatus*, dont elles ont la stature et les appendices jaunes.

Il faut remarquer encore que les deux petites pointes de l'occiput de la femelle rappellent le *cerastes*, dont le mâle, nouvellement découvert, montre une dent au 2e article du pénis, comme le *bistrigatus*, dont il a en partie le dessin.

Le *præruptus* et l'*interruptus* formeraient alors avec eux un groupe particulier parmi les Onychogomphus.

Le mâle, venant du fleuve Amur, que j'ai signalé sous le nom de *O. ruptus* Hagen, ne décide pas tout-à-fait la question, parce que les appendices sont presque détruits; et que la dent du 2e article du pénis est déjà anormale dans ce sous-genre.

14 (Addition.) **ONYCHOGOMPHUS ? CERASTES. De Selys.**

ONYCHOGOMPHUS CERASTE.

Syn. Voir plus haut n° 14, la femelle incomplète.

Additions à la description de la femelle :

Deux nouveaux exemplaires complets sont, comme celui incomplet qui a été décrit, si ce n'est que la première raie noire des côtés du thorax est interrompue, le tiers moyen manquant.

Abdomen long, comprimé, les trois derniers segments un peu plus épais; 4e, 5e et 6e colorés comme le 3e; le 7e semblable, mais sa moitié basale jaune, l'arète transversale n'étant pas noire. Les bords des 8e et 9e roulés en dessous, noirs, avec une tache triangulaire jaune sur les côtés. 8e d'un tiers plus court que le 7e (qui égale le 3e); 9e moitié plus long que le 8e; le 10e très-court, moitié moins long que le 9e, jaune; la base extrême et le bord apical noirs. Appendices anals jaunes, un peu plus longs que le 10e segment, grêles, aigus. Ecaille vulvaire petite, très-courte. (Le quart du 9e segment) triangulaire échancrée à angle aigu dans sa moitié. Longueur totale 56mm; aile supérieure 36-37; ptérostigma 4; appendices 1 1/2.

♂ Le dessin et la couleur absolument comme chez la femelle, malheureusement les sept derniers segments manquent.

La queue noire du milieu du front manque, l'occiput n'a pas de cornes, il est droit, longuement cilié, un peu échancré au milieu; oreillettes médiocres; une dent au second article du pénis, le troisième article très-court, avec deux petites soies au bout; gaîne pyriforme, imprimée en avant, formant deux mamelons.

Membranule pâle, courte, étroite; l'angle anal est de 90° — 14-16 antécubitales.

Longueur de l'aile supérieure 34 mm; ptérostigma 3 1/2.

(Description par M. Hagen.)

Patrie. Décrit par M. Hagen d'après un mâle et deux femelles du *Nord de l'Inde*, faisant partie des collections du Museum Britannique.

M. Hagen remarque « qu'il est difficile de juger où se place le mieux le *cerastes*. Le dessin est si semblable, dit-il, à celui du *bistrigatus*, que les deux espèces ayant une dent inférieure au pénis (celle du *cerastes* étant plus courte, fortement courbée en haut) peut-être les deux espèces vont-elles ensemble, les deux cornes de l'occiput de la femelle étant en quelque sorte la seule différence notable. »

Il est à remarquer que les proportions des trois derniers segments de l'abdomen se rapprochent de ce qui existe chez les Macrogomphus. Ceci indiquerait que ce groupe, dont les espèces portent une dent au second article du pénis, tient des Onychogomphus et des Macrogomphus.

16bis. ERPETOGOMPHUS COMPOSITUS. Hagen.

ERPETOGOMPHUS COMPOSÉ.

(Espèce nouvelle.)

Dimensions.	Longueur totale	♀ 46 1/2mm
	Abdomen	34
	Appendices anals	1
	Largeur de la tête	6 1/2
	Fémur postérieur	5
	Aile supérieure	32 1/2
	— inférieure	30
	Largeur de l'aile supér.	6 1/3
	— — infér.	8 1/2
	Ptérostigma	3 1/3

♂ (Inconnu).

♀ Elle ressemble beaucoup à celle du *designatus*. Voici les différences que j'observe :

1° Le bout de la lèvre inférieure n'est pas limbé de brun; la région des ocelles est un peu plus foncée; le derrière des yeux noirâtre.

2° Les dessins du prothorax mieux marqués; il est noir, excepté le bord antérieur et le lobe postérieur, qui sont jaune pâle.

3° Le thorax aussi mieux marqué; les dessins noirs plus épais; et la bande antéhumérale *touchant finement le bord antérieur*; sur les côtés, les deux lignes des sutures sont complètes, plus épaisses, et le champs entre l'humérale et la première suture, ainsi que le champs entre la seconde et le bord postérieur d'un jaune vif, tandis que le champs intermédiaire est d'un jaune très-pâle comme en général toutes les autres parties jaunes du corps.

4° Sur l'abdomen, les dessins sont aussi plus épais, mieux marqués, et noirs, même sur les deux premiers segments. Ainsi, au 2e, le dessus porte une bande jaune dorsale presque trilobée, entre deux bandes noires; aux 3e et 4e au contraire, la bande noire latérale s'interrompt brièvement à moitié chemin, de manière à former une tache latérale arrondie au premier tiers : sur les 3e et 4e ainsi que sur les 5e, 6e et 7e, le bout postérieur de la tache jaune dorsale est plus pointu. Au 8e, la tache dorsale noirâtre est rétrécie et pointue en avant; au 9e elle est réduite à un vestige antérieur brun.

Les appendices anals sont jaunes, pointus, presque le double du 10e segment (ou égaux au 9e) ils sont séparés par une protubérance arrondie jaune, moitié plus courte qu'eux. L'écaille vulvaire est courte, peu échancrée.

5° Les fémurs sont jaune pâle, avec une bande noirâtre externe presque complète.

6° Le ptérostigma d'un noirâtre encore plus décidé. Les nombres analogues : 13 antécubitales aux supérieures, 9-10 aux inférieures; 8-9 postcubitales aux quatre ailes. Les cellules postrigonales : 2 aux supérieures ; 3 puis 2 aux inférieures.

Patrie. Rivière Peros (*Texas occidental*), en juillet, d'après une femelle communiquée par la Smithsonian Institution.

Le mâle ressemble probablement à celui du *designatus*, et s'en distinguera sans doute par des caractères analogues à ceux de la femelle, qui est plus petite, et remarquable par ses dessins plus noirs, plus marqués, et par les deux bandes jaune vif des côtés du thorax.

Il faut convenir que les femelles des deux espèces d'Erpetogomphus à ptérostigma noir (le *designatus* et le *compositus*) ressemblent par ce caractère et par le dessin à des Onychogomphus, au point qu'on ne pourrait pas les en séparer avec certitude, si l'on ne savait qu'elles appartiennent à des mâles qui forment un groupe naturel, distinct des Onychogomphus par les appendices anals moitié plus courts, de forme moins compliquée, caractères rendus plus importants par la notion géographique, ces espèces étant particulières à l'Amérique septentrionale, et les Onychogomphus étant restreints à l'ancien continent.

N. B. C'est par erreur que j'ai dit : 9e et 10e segments égaux. Ce caractère n'appartient qu'aux mâles. Chez les femelles, de même que chez celles des Onychogomphus, les trois derniers segments diminuent successivement de longueur.

16ter. ERPETOGOMPHUS DESIGNATUS. Hagen.

ERPETOGOMPHUS DÉSIGNÉ.

(Espèce nouvelle.)

Dimensions.	Longueur totale	♂ 49mm	♀ 51mm
	Abdomen	37	38
	Appendices supérieurs	2 1/2	
	Largeur de la tête	7	7 1/2
	Fémur postérieur	5	6

Aile supérieure	31	35
— inférieure	30	33 1/2
Largeur de l'aile supér.	6 1/2	7 1/2
— — infér.	8	10
Ptérostigma	3 1/2	3 1/3

♂ *Adulte*. Stature de l'*E. crotalinus*, mais un peu plus grand; le ptérostigma noir; l'occiput renflé en tubercule en avant; le thorax et l'abdomen bien lignés de noirâtre, et les appendices supérieurs plus renflés dans leur première moitié.

Tête jaune pâle, excepté une bordure brune au bord antérieur de la lèvre inférieure, et une nuance analogue derrière les yeux. Occiput un peu élevé au milieu, renflé en avant presqu'en tubercule; le bord brièvement cilié de jaune.

Prothorax jaune, brun en avant. Thorax jaune; le devant avec deux raies médianes brunes contiguës, peu larges, n'allant pas jusqu'au bord mésothoracique, séparées par l'arète jaune; une antéhumérale isolée de même largeur, mais plus courte, ne touchant ni le bord ni les sinus, et une humérale complète, étroite. Les côtés avec une ligne brune aux deux sutures; la première interrompue au milieu; attaches des ailes et sinus à peine marqués de brun clair.

Abdomen conformé comme chez le *crotalinus*, jaune, passant un peu au roussâtre sur les quatre derniers segments. La base du 1er segment un peu roussâtre, ainsi qu'une tache de chaque côté, roux brun au 2e après les oreillettes, qui ont en arrière environ 8 petits tubercules noirs. Ce segment porte un cercle final noirâtre; les 3e, 4e, 5e, 6e segments ayant un cercle noirâtre aux articulations; les côtés noirâtres après le premier tiers, et cette couleur marquée de jaune tout-à-fait latéralement. Vu en dessus, le jaune forme un anneau au premier tiers, s'étrangle ensuite pour dessiner un fer de lance au second tiers, puis le tiers final forme un anneau noir. Aux trois derniers segments le noir ne forme qu'un point latéral à l'articulation postérieure, et au dernier segment un cercle fin, complet, denticulé. Sur ces quatre derniers segments on voit en dessus, vers leur seconde moitié, une nuance roux brun clair, mal ébauchée, puis une tache latérale brune au 7e, et le bord dilaté du 8e de même couleur.

Appendices anals jaunes; les supérieurs un peu plus longs que le 10e segment, modérément écartés l'un de l'autre, droits, subconiques, renflés en-dessous jusqu'au premier tiers, et en dessus jusqu'à la moitié, où ils s'amincissent en pointes fines. Ils sont presque glabres. L'inférieur paraissant plus court, parce qu'il se recourbe fortement en haut; il est composé dès la base de deux branches contiguës, dont le bout tronqué et apiati est brun.

Pieds conformés comme ceux du *crotalinus*, les épines des tibias et les

granulations des fémurs noires; fémurs jaunes avec une bande noirâtre externe, ne commençant qu'après la base; intérieur des tarses et des tibias noir, leur extérieur brun foncé; l'articulation basale des tibias jaune en dehors. Ailes hyalines, un peu jaunâtres jusqu'aux triangles. Réticulation brune, costale jaune en dehors. Un léger vestige brun à l'origine des secteurs de l'arculus. Ptérostigma assez long, noirâtre, dilaté, surmontant environ 5 cellules; 3 cellules, puis deux rangs après les triangles; 13 antécubitales aux supérieures, 10 aux inférieures; 8-10 postcubitales aux quatre; bord anal excavé, à angle droit. Membranule rudimentaire.

♀ *Adulte.* Tête et thorax comme le mâle. Abdomen plus épais, presqu'égal, conformé et coloré presque comme chez l'*Onych. forcipatus.* Oreillettes rudimentaires. La coloration diffère de celle du mâle en ce que les taches jaunes dorsales, bilobées et lancéolées, sont plus larges, leur partie postérieure presque arrondie, et que le 2e et le 7e segment en portent également. Les 8e et 9e segments en grande partie brun noirâtre en dessus, jaunes sur les côtés, qui ne sont pas dilatés; 10e tout jaune, avec quelques petits tubercules postérieurs noirs. Ecaille vulvaire à peu près comme chez le *crotalinus*, courte, largement échancrée en demi-cercle. Appendices (manquant).

La bande noirâtre externe des fémurs est presque réduite à une tache postérieure; il y a un vestige latéral jaune aux tibias.

Ailes de même nuance; le ptérostigma un peu plus long, surmontant six cellules; deux cellules après le triangle des supérieures.

Il y a une ou deux nervules de plus aux bords costaux.

Patrie. La rivière Peros (*Texas occidental*) en juillet, d'après plusieurs exemplaires communiqués par la Smithsonian Institution.

Il diffère des *E. crolalinus*, *cophias* et *elaps* par son ptérostigma noir; sous ce dernier rapport il ressemble au *compositus* (voir l'article de ce dernier).

24 (Addition). **MACROGOMPHUS PARALLELOGRAMMA. Hoffmss.**

MACROGOMPHUS PARALLÉLOGRAMME.

Syn. Voir plus haut n° 24. La femelle.

Dimensions du mâle.	Longueur totale	63mm
	Abdomen	48
	Appendices supérieurs	2
	9e segment de l'abdomen	6 1/2
	10e —	1 1/2

(Le reste comme chez la femelle type. Noter cependant, que par une erreur typographique, on a imprimé longueur de l'aile supérieure 32^{mm} alors qu'il faut lire 42.)

♂ Couleur, dessin, stature comme la femelle, excepté ce qui suit quant à la couleur.

1° Les deux taches basales jaunes cunéiformes de la lèvre supérieure sont réunies.

2° Le devant du front est noir.

3° Le vertex jaune brunâtre, noir en avant.

4° Pas de petit tubercule en arrière de l'occiput.

5° Pas de tache jaune aux sinus antéalaires.

6° Les taches de la bande maculaire latérale jaune de l'abdomen n'occupent que le tiers basal des segments.

Abdomen long, grêle, un peu comprimé. Les segments gardant entre eux la même proportion que chez la femelle; les deux premiers segments épaissis, les suivants amincis; les 7e et 8e élargis, le 9e presque aussi long que les deux précédents réunis, aminci vers le bout, qui est précédé d'une sorte d'étranglement. Le 10e très-court (1 millim. 1/2) presque carré, avec quatre points imprimés en dessus. Oreillettes grandes, noires en dehors.

Appendices anals supérieurs jaunes; le bout des branches noir; ils sont très-courts, pas plus longs que le dernier segment, forts, cylindriques, mais bifurqués bientôt après leur moitié, où les branches sont divariquées; l'externe *courte*, aiguë, tournée en dehors et en haut, l'interne plus longue et *plus forte*, subitement penchée vers le bas et en dedans; le bout courbé en haut, moins aigu.

Appendice inférieur noir, très-profondément évidé, à branches très-divariquées, situées en dessous de la branche externe des appendices supérieurs, presqu'aussi longues et un peu plus fortes qu'eux, le bout moins aigu.

Hameçons en feuilles aplaties, longs; les premiers à bout aminci, les seconds plus larges, mais *aussi longs* que les premiers, à bout *simple* peu aigu. Gaîne du pénis bifide au bout, rétrécie à la base, longue, cylindrique. Second article du pénis ayant en dessous une dent assez grande; le troisième article très petit.

Angle anal des secondes ailes presque de 90°, la membranule grisâtre, très-étroite, mais avançant jusqu'au bout; bord anal évidé.

(Description par M. Hagen.)

Patrie. *Java*, d'après deux mâles dans le musée de l'East India house, à Londres.

M. Hagen ne doute nullement que ces mâles n'appartiennent bien à la *parallelogramma*, et remarque que, sous le rapport des appendices du mâle, cette espèce a beaucoup de rapports avec le *Microgomphus chelifer*.

25(Addition). MACROGOMPHUS ANNULATUS. De Selys.

MACROGOMPHUS ANNULÉ.

Syn. Voir plus haut n° 25. La femelle.

Dimensions du mâle.	Longueur totale	66mm
	Abdomen	50
	Appendices supérieurs	2
	9e segment	7
	10e —	2
	Largeur de la tête	8 1/2
	Aile supérieure	39
	— inférieure	37
	Ptérostigma	4 1/2

Un nouvel exemplaire *femelle* (dont l'abdomen est incomplet) convient tout-à-fait avec la description que nous avons donnée n° 25, si ce n'est que l'occiput porte deux dents séparées (au lieu d'un petit tubercule presque double).

♂ Le dessin comme chez la femelle, sauf les observations suivantes :

La bande transversale noire sur le devant du front un peu moins large. Un point jaune près des sinus antéalaires sur le devant du thorax (existant aussi chez la femelle) et un point aux côtés, entre les deux bandes obliques près des ailes (manquant chez la femelle).

Occiput comme chez la femelle, mais *sans dents*. La petite pointe noire contre les yeux plus petite.

Abdomen un peu plus grèle que chez la femelle, aminci et comprimé après le 2e segment; la forme et la proportion des segments sont comme chez le *parallelogramma*, mais le 8e plus élargi, le 9e plus long, et un peu plus grèle; le bord ventral du 8e segment visiblement détaché et commençant (en petit) à imiter les feuilles membraneuses du *Phyllog. æthiops*. Oreillettes *tout-à-fait jaunes*.

Appendices anals analogues à ceux de la *parallelogramma*, mais assez différents.

Les supérieurs jaunes, noirs en dedans et à la base, la branche interne brune; ils sont cylindriques, très-divariqués, la branche externe *plus forte*,

tournée en dehors, finissant en pointe aiguë, amincie, longue, droite; la branche interne de même longueur en hameçon, tournée en bas et en dedans; il y a en outre aux appendices supérieurs, un peu avant la bifurcation, une dent *courte*, *mais forte* (qui manque tout-à-fait chez la *parallelogramma*).

Appendice inférieur noir, très-profondément évidé, à branches aussi divariquées que chez la *parallelogramma*. Les branches moins fortes que l'appendice supérieur, ayant une double courbure (rappelant un peu ce qui se voit dans les Onychogomphus du groupe *grammicus*.)

Les premiers hameçons moins aigus au bout; les seconds plus larges et plus longs, avec le bout en petit onglet recourbé.

Pénis et gaîne analogues à ceux de l'espèce voisine.

Ptérostigma un peu plus court, et bord anal des secondes ailes plus excavé que chez la *parallelogramma*; la membranule étroite, gris blanchâtre, s'avançant jusqu'au bout du bord anal.

(Description par M. Hagen.)

Patrie. Un mâle et une femelle du *Dekan* (Inde) au Musée de l'East India House, à Londres.

M. Hagen, qui y a comparé la femelle type de la collection de M. W. Saunders, ajoute qu'elle est certainement identique.

Il faut donc supprimer le signe de doute pour la patrie *Inde ?* et écarter tout-à-fait ce que j'avais dit de la possibilité que l'espèce fût de Java.

Les différences notables entre les appendices anals et les hameçons des *M. parallelogramma* et *annulatus* confirment heureusement la distinction spécifique que j'ai établie sur les femelles seules que je connaissais.

13 (Addition). CYCLOGOMPHUS YPSILON. De Selys.

CYCLOGOMPHUS YPSILON.

Syn. Voir plus haut n° 31. La femelle.

M. Hagen, qui vient d'examiner de nouveau[1] l'exemplaire mâle type du Musée britannique, transmet les additions suivantes à ma description.

Dimensions.	Longueur totale	44mm
	Appendice inférieur	2
	Aile supérieure	28
	— inférieure	27

« ♂ Ptérostigma jaune; appendices supérieurs jaunes; la base et le bout brunâtre (à peu près couleur de cuir), leur pointe peu fine, un peu relevée en haut (ce qui a été indiqué comme une plaque bifide avant la gaîne en vessie du pénis sont les hameçons postérieurs.) »

» Il diffère de l'*heterostylus* en ce qu'il est plus petit (1); la raie noire au bas du front est plus mince, mais plus précise; la base extrême de la lèvre supérieure est finement noire. La vésicule du vertex, ou plutôt la lame un peu plus avancée, dépassant presque les ocelles, moins excavée, presque aplatie; les deux coins basals plus en tubercules, jaunes.

» Occiput droit, *sans épines.* Bord postérieur du prothorax *noir.* Les bandes noires du thorax un peu moins larges; celle des côtés *non bifurquée en* Y, allant seulement aux ailes postérieures; mais on voit un commencement de raie noire, sous l'aile supérieure, qui constate le rudiment du dessin en Y.

» Abdomen à dessins comme chez l'*heterostylus*, mais les bandes latérales noires occupant également les trois derniers segments, et laissant libres seulement la base des 4e, 5e, 6e, et 7e.

» Appendices anals supérieurs plus séparés (voir leur description page 108) échancrés en dedans, à peu près à leur moitié, de manière à former une dent supérieure. Parties génitales semblables. »

Les particularités que nous venons de rapporter d'après M. Hagen ne laissent plus de doute sur la différence spécifique des *C. heterostylus* et *ypsilon*.

Il restera à voir si la femelle attribuée à ce dernier, d'après le dessin de la lèvre, n'appartient pas plutôt au premier, d'après les épines de l'occiput.

33 (Addition). PHYLLOGOMPHUS ÆTHIOPS. De Selys.

PHYLLOGOMPHUS ÉTHIOPIEN.

Syn. (Voir plus haut n° 33. Description incomplète,)

Dimensions.	Longueur totale	♂ 75mm
	Abdomen	58
	Appendices supérieurs	2

(1) Cependant la dimension donnée 44mm indique le contraire. Edm. D. S.

Largeur de la tête	9 1/2
Aile supérieure	42
— inférieure	40
Ptérostigma	4

♂ Lèvre supérieure grande, ovale transversalement; le bord un peu rejeté sur les côtés, lèvre inférieure carrée; le second article des palpes aussi long qu'elle, formant un angle droit en dehors. Rhinarium grand, très-large, coupé en ligne droite passant en-dessus des angles du nasus, celui-ci aussi grand que le devant du front. Front à angle un peu obtus. Vertex plat, un peu excavé, en bourrelet par devant, cilié de noir, descendant en dehors des ocelles, lame de l'occiput un peu évidée et imprimée au milieu, fortement ciliée de noir.

Couleurs de la tête (altérées) noires, mais on voit les mandibules en dehors, la lèvre inférieure, et une tache sur le derrière de la lame occipitale jaunes.

Couleurs du thorax (très-altérées), j'y vois cependant sur le fond noir des bandes jaunes comme suit :

Sur le devant une antéhumérale de chaque côté, courbée, oblique, allant peut-être se réunir en forme de 7 avec un demi-colllier mésothoracique interrompu au milieu, et une humérale un peu avant la suture. Sur les côtés du thorax il y a l'apparence de trois bandes obliques.

Abdomen long, un peu comprimé, grèle, épaissi à la base et un peu du 7e segment jusqu'au bout. (Voir, pour le reste, la description, n° 33.) J'ajoute seulement ce qui suit :

Sur le 2e segment il y a en dessous une ligne médiane jaune; la base du 7e offre une grande tache jaune trilobée, les deux tiers apicaux du 9e et probablement le 10e tout jaunes. Le 10e (long de 4^{mm}) est un peu plus court que le 8e (long de 5^{mm}).

Aux appendices supérieurs on voit en dessus un point imprimé jaunâtre, à l'endroit où ils s'amincissent.

Les deux dents du dessous sont situées la première à la base, la seconde au premier tiers basal.

Oreillettes grandes, un peu dentelées en arrière. Pièce antérieure peu évidée. Les premiers hameçons en feuille large, excavée, presque bifide au bout, rejetés tout-à-fait contre la pièce antérieure. Les seconds hameçons très-grands, en crochet long et aigu, puis un peu courbé en bas, dépassant le bout du 2e segment. Gaine plus petite, redressée, plissée. Pénis grèle; son second article avec une dent inférieure droite, aussi longue que le 3e article, qui porte au bout deux soies courbées.

Pieds noirs; fémurs dentelés en dessous, les antérieurs jaunes en-dessous, courts; les postérieurs n'arrivant pas au bout du 3e segment.

Patrie. La *Rivière Gambra* (British Museum).
(Description par M. Hagen.)

Grâce au voyage fait en Angleterre cette année par mon excellent collaborateur, nous sommes maintenant en possession d'une bonne description de ce singulier et magnique insecte, dont je n'avais pu prendre qu'un signalement incomplet pour le dessin et les parties génitales.

Il y avait même une erreur grave dans la dimension du corps, que j'avais évaluée à 58mm tandis qu'il en a 75, et la partie de la côte d'Afrique que l'espèce habite n'était pas non plus indiquée avec certitude.

Enfin, nous savons maintenant que le pénis ayant une dent au 2e article, la place que j'ai assignée au sous-genre, près des Platygomphus, est juste.

36bis. GOMPHUS SPOLIATUS Hagen.

GOMPHUS SPOLIÉ.

(Espèce nouvelle.)

Dimensions.	Longueur totale	♂ 60mm
	Abdomen	45
	Appendices supérieurs	1 1/2
	Largeur de la tête	7 1/2
	Fémur postérieur	12 1/2
	Tibia —	7 1/2
	Aile supérieure	36 1/2
	— inférieure	35
	Largeur de l'aile sup.	8
	— — infér.	10
	Ptérostigma des sup.	3 1/2
	— des infér.	3 3/4

♂ Stature du *G. dilatatus*, mais un peu plus petit, et la tête proportionnellement plus petite.

Tête jaune clair, excepté une raie très-étroite à la base du front, devant les ocelles, noirâtre, et une de même couleur entre le vertex, qui est échancré en demi-cercle, à côtés arrondis, et l'occiput. Celui-ci assez élevé, arrondi, cilié de jaune. Derrière des yeux enfumé.

Prothorax jaune, sa base et ses sutures noirâtres.

Thorax jaune clair, ayant de chaque côté cinq raies noirâtres presqu'équidistantes, ainsi qu'il suit : deux médianes contiguës, (séparées par la fine arète

dorsale jaune) s'élargissant en avant sans toucher le bord mésothoracique, qui reste jaune, mais rejoignant presque et finement, le long de ce bord, la raie antéhumérale, qui touche aussi par en haut la médiane contre les sinus. La raie humérale isolée, plus épaisse par en haut. Les côtés offrent une raie isolée, étroite, complète, à la première et à la seconde suture. Espace intéralaire marqué de noir aux attaches des ailes.

Abdomen renflé aux deux premiers segments, très-mince jusqu'au 6ᵉ. Les 7ᵉ, 8ᵉ, 9ᵉ très-dilatés et campanulés, diminuant successivement de longueur; le 10ᵉ plus de moitié plus court que le 9ᵉ. L'abdomen est jaune, un peu terne, marqué de noirâtre ainsi qu'il suit : un vestige basal au 1ᵉʳ segment; une bande latérale irrégulière au 2ᵉ, ne touchant pas le bord postérieur, de sorte qu'elle laisse une bande dorsale jaune non fermée en arrière; les oreillettes médiocres, portent 6 à 7 dents noires très-petites. Aux 3ᵉ, 4ᵉ, 5ᵉ, 6ᵉ segments, il y a un trait latéral transverse à la première suture, et un espace noir latéral commençant en pointe à la seconde suture; ce dernier formant un cercle complet terminal, de sorte que, vus en-dessus, ces segments présentent des taches dorsales jaunes lancéolées trilobées, le dernier lobe long et pointu, les deux premiers arrondis, non fermés latéralement. Les bords dilatés des trois avant-derniers segments sont limbés de brun; le 7ᵉ porte un trait latéral transverse à la première suture, et un gros point latéral inférieur; puis un vestige brun, latéral supérieur; le 8ᵉ segment offre l'ébauche du même dessin; les 9ᵉ et 10ᵉ sont jaunes, sauf quelques vestiges bruns, tendant à entourer une tache dorsale jaune au 10ᵉ.

Appendices anals supérieurs un peu plus longs que le dernier segment, droits. Vus en dessus, ils sont coniques, jaunes, à pointe fine, noire. Vus de profil, ils sont renflés au milieu en dessous, puis coupés droit à partir de là, pour former la pointe. Ce bord inférieur, en biseau, est noir jusque près de la pointe. Appendice inférieur peu profondément fourchu, jaune, ses branches un peu plus divariquées que les supérieurs, noirâtres en dehors et surtout à la pointe.

Pieds noirâtres; l'intérieur des premiers fémurs jaune, l'extérieur des derniers jaunâtre. L'articulation de tous les tibias jaune pâle. Les fémurs antérieurs et médians sont médiocres, à épines tuberculeuses. Les derniers fémurs sont longs, atteignant le bout du 2ᵉ segment, portant en dedans 35 à 40 épines médiocres, et en dehors 7 épines fortes, beaucoup plus longues.

Ailes hyalines; réticulation noirâtre; costale jaune vif en dehors; ptérostigma médiocre, jaune, entre des nervures noires, surmontant 3 1/2 cellules, Triangles suivis de 3 cellules, puis de 2 rangs. Mambranule rudimentaire, mais longue. Bord anal presque droit, à peine sinué avant l'angle, qui est arrondi, presque autant que chez la femelle du *dilatatus*. 13-14 antécubitales aux supérieures, 9-10 aux inférieures; 8-10 postcubitales aux quatre ailes.

♀ (Inconnue.)

Patrie. La rivière Péros (*Texas occidental*) en juin, d'après un mâle communiqué par la Smithsonian Institution.

Cette espèce doit être très-voisine de l'*armatus*, que je n'ai plus sous les yeux, et dont je ne possède qu'une diagnose insuffisante. (voir n° 36). Cependant je crois le *spoliatus* différent par les caractères suivants : 1° La face est toute jaune, sans raie noire entre le front et le nasus. 2° L'espace jaune entre les bandes médianes et antéhumérales plus large, les bandes médianes plus étroites. 3° Les quatre derniers segments presque tout jaunes.

On voit que le caractère principal réside dans l'absence de bande noire entre le front et le nasus. Je regrette de ne pas posséder la dimension des fémurs postérieurs de l'*armatus*, qui, autant que je m'en souviens, étaient plus longs.

Ces deux espèces ont le dessin des Gomphus des groupes suivants, avec les fémurs organisés et armés comme chez le *spinosus*, quoiqu'un peu plus courts.

Ce caractère, la membranule longue et étroite, les séparent du Groupe du *dilatatus*, auquel ils ressemblent par le thorax et la dilatation des derniers segments de l'abdomen.

37bis. GOMPHUS EXTERNUS. Hagen.

GOMPHUS EXTERNE.

(Espèce nouvelle.)

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	52mm	53mm
	Abdomen	37	38
	Appendices supérieurs	1	3/4
	Largeur de la tête	7	7 1/2
	Fémur postérieur	10	10 1/2
	Aile supérieure	32 1/2	33
	— inférieure	30	32 1/2
	Largeur de l'aile supér.	7	7 1/2
	— — infér.	9	9 1/2
	Ptérostigma des supér.	2 1/2	3
	— des infér.	3	3 1/2

Il ressemble en petit au *G. dilatatus* pour les formes.

♂ Tête jaune pâle, excepté l'espace des ocelles qui est noirâtre, et le vertex brun. Il y a également une marque supérieure brune derrière les yeux. Occiput

assez haut, arrondi, légèrement sinué au milieu, jaune pâle, très-brièvement cilié de noir sur les côtés, presque glabre au milieu. Prothorax jaunâtre, le lobe médian brun au milieu.

Thorax jaune verdâtre pâle, avec cinq raies, assez étroites, brunes, droites, de chaque côté, ainsi qu'il suit : Deux médianes contiguës, finement séparées par l'arète jaune, touchant les sinus, mais ne touchant pas tout-à-fait le bord antérieur; une antéhumérale et une humérale rapprochées, mais non contiguës; la première légèrement courbée en haut vers les sinus, qu'elle ne touche pas tout-à-fait; les deux raies latérales complètes, plus étroites, situées aux deux premières sutures. Espace intéralaire taché de brun aux attaches des ailes.

Abdomen un peu épaissi aux deux premiers segments, mince ensuite, puis campanulé et très-dilaté aux bords des trois avant-derniers segments, qui sont presque d'égale longueur (les bords des 7e et 8e denticulés) 10e segment très-court, ayant à peine le tiers du 9e. La couleur de l'abdomen est brun noirâtre, avec une raie dorsale maculaire, et des taches latérales jaune verdâtre (jaune vif aux quatre derniers segments). Les taches dorsales sont ainsi qu'il suit : une bande (rétrécie à la base) au 1er segment; plus large et formant trois lobes égaux au 2e; aussi divisée en trois aux 3e, 4e, 5e, 6e, 7e, mais plus étroite, le lobe basal arrondi, le dernier pointu en arrière; au 8e la tache, large et arrondie à la base, est subitement rétrécie en arrière, et ne touche pas le bout; au 9e une large bande dorsale non lobée; au 10e, une tache ronde dorsale touchant les deux bouts. Quant aux côtés, le jaune occupe largement les 1er et 2e segments, y compris les oreillettes médiocres, qui ont en arrière 5-6 petites dents noires; aux 3e, 4e, 5e, 6e, une bande plus large à la base, cessant avant la fin; aux 7e et 8e, la bande plus large, suivie d'une tache postérieure; les côtés du 9e en entier; ceux du 10e sont bruns, mais le dessous des quatre derniers segments jaune.

Appendices anals un peu plus longs que le dernier segment, bruns (le bout des supérieurs un peu plus clair), ceux-ci subtrigones, s'écartant un peu, épais à la base, s'épaisissant encore au milieu en dessous, puis coupés en biseau pour former la pointe, qui est aiguë, relevée en haut, et précédée en dessous d'un tubercule noirâtre.

Appendice inférieur à peine plus court, largement fourchu, ses branches plus divariquées que les supérieurs, recourbées en haut et en dedans au bout.

Pieds assez longs, noirâtres, l'intérieur des fémurs antérieurs, une bande externe mal arrêtée aux autres, et une ligne étroite externe aux tibias, jaune pâle. Les fémurs ont des épines en tubercules; les postérieurs ont en outre une série externe d'épines, dont une douzaine sont successivement plus longues.

Ailes hyalines un peu salies, à réticulation noirâtre; costale jaune soufre en dehors; ptérostigma médiocre, mince, brun, surmontant quatre cellules; membranule blanchâtre, médiocre; 3 cellules, puis deux rangs, après les triangles. Bord anal droit, un peu excavé avant l'angle, qui est obtus. 11-12

antécubitales aux supérieures, 8-9 aux inférieures; 9-10 postcubitales aux quatre ailes.

♀ Un peu plus grande que le mâle; coloration semblable. Les cils de l'occiput plus rares, pâles; oreillettes très-rudimentaires. Ecaille vulvaire brune, atteignant la moitié du 9e segment, assez étroite, fendue dans sa seconde moitié, de façon à former deux lamelles contiguës, s'écartant un peu en dehors à leur pointe.

Appendices anals de la longueur du dernier segment, brun clair, coniques pointus, écartés par une protubérance arrondie jaune, plus courte qu'eux.

Pieds comme chez le mâle; fémurs un peu plus longs; onglets tachés de roux, tarses postérieurs jaunes au milieu.

Les ailes sont comme chez le mâle, excepté la forme du bord anal.

Patrie. La rivière Péros (*Texas occidental*), en juillet, d'après un couple communiqué par la Smithsonian Institution.

Espèce très-curieuse, qui reproduit toutes les formes du *dilatatus*, dont elle diffère de suite par la taille moindre et la face toute jaune.

La stature et le dessin rappellent sous plusieurs rapports les *Gomphus fraternus*, *vulgatissimus* et *adelphus*, mais la grande dilatation des trois avant-derniers segments de l'*externus* empêcheront toujours une confusion; d'ailleurs ces espèces n'ont pas de taches dorsales jaunes sur les derniers segments, et le *fraternus* seul a la face toute jaune.

38bis. GOMPHUS ADELPHUS. De Selys.

GOMPHUS ADELPHE.

(Espèce nouvelle.)

Dimensions.	Longueur totale	♂ 43mm
	Abdomen	32
	Appendices supér.	1 1/2
	Fémur postérieur	7 1/2
	Largeur de la tête	6 1/2
	Aile supérieure	27
	— inférieure	25
	Largeur de l'aile supér.	5 1/2
	— — infér.	7 1/2
	Ptérostigma	2

♂ *Adulte* diffère du *fraternus* jeune ainsi qu'il suit :

1° *Plus petit.*

2° Ptérostigma *plus petit*, brun foncé, surmontant 3 1/2 à 4 1/2 cellules; 13 antécubitales aux supérieures, 9 aux inférieures.

3° Lèvre inférieure *noirâtre*, la supérieure *jaune, bien bordée et traversée de noir*. Rhinarium *noirâtre*; nasus *bordé de noir de tous côtés* avec *deux impressions de même couleur*; occiput *bordé* et cilié de noir; derrière de l'occiput *noirâtre*. Une tache *noire* après les pieds postérieurs.

4° Tache dorsale du 2ᵉ segment jaune, plutôt *ovale* que trilobée. Celle du 3ᵉ mince, *interrompue* au milieu; celles basales des 4ᵉ, 5ᵉ, 6ᵉ, 7ᵉ, presque triangulaires, n'occupant que le cinquième ou le quart basal, et celle du 8ᵉ en petit point presqu'oblitéré; — les taches latérales réduites à peu de chose, ou même oblitérées sur les six derniers segments; les 8ᵉ, 9ᵉ, 10ᵉ, paraissant en conséquence tout-à-fait noirâtres.

5° Appendices anals différant notablement de ceux du *vulgatissimus* lorsqu'on les voit de profil, parce que le bord externe se détache en pointe distincte, penchée en bas, à la place où ils sont coupés en biseau pour former la pointe supérieure.

6° Pieds comme chez le *vulgatissimus* très-adulte, *tout noirs* excepté un point jaunâtre à l'articulation des tibias.

Il ressemble donc plutôt au *vulgatissimus* qu'au *fraternus* par le noir de la face et des lèvres, mais s'en sépare par les taches dorsales jaunes ne formant pas strie, réduites à des petits triangles courts ; l'oblitération des latérales même aux trois derniers segments; le ptérostigma plus court, et surtout la partie supplémentaire des appendices anals supérieurs, ce qui est un caractère décidément spécifique.

Les parties génitales diffèrent de celles du *fraternus*, surtout par la coulisse de la gaine du pénis, qui a un pli chez l'*adelphus*. Sa forme et celle des hameçons sont d'ailleurs différentes.

Patrie. *New-York*, d'après un mâle adulte envoyé par M. Asa Fitche.

50 (Addition). GOMPHUS SPICATUS. Hagen.

GOMPHUS ÉPI.

Syn. Voir plus haut n° 50, le mâle.

Dimensions de la femelle.	Longueur totale	♀ 49mm
	Abdomen	36

Appendices anals	1 1/3
Largeur de la tête	7 1/4
Fémur postérieur	9
Aile supérieure	31
— inférieure	30
Largeur de l'aile supér.	7
— — infér.	8 1/2
Ptérostigma	3 1/2

Stature et coloration analogues à celles du mâle, à l'exception de ce qui suit:

La bande noirâtre de la base du front n'est pas prolongée au milieu.

Occiput notablement plus élevé dans son tiers médian que sur les côtés.

L'olivâtre sur le thorax est plus étendu; sur les côtés il forme trois bandes au lieu de deux, situées chacune au milieu de chacun des champs.

Oreillettes petites, mais bien distinctes, jaunâtres. Les dessins de l'abdomen sur les sept premiers segments sont mal arrêtés; le fond est noirâtre, et l'on distingue seulement une raie dorsale à taches plus étroites en arrière, où elles ne touchent pas le bout, excepté aux 1er et 2e, interrompue aux articulations.

Sur les côtés, on remarque une nuance jaunâtre mal définie.

Les trois derniers segments colorés comme chez le mâle, si ce n'est que le 9e offre une tache dorsale longitudinale jaunâtre, mal arrêtée.

Ces segments conformés comme ceux du mâle. Ecaille vulvaire égalant le tiers du 9e segment, large à sa base, presqu'entièrement divisée en deux lames presque pointues, un peu séparées au bout, brunes.

Appendices anals brun jaunâtre, noirâtres au bout et en dessous, pointus, écartés par une protubérance conique, un peu velue, un peu plus courte que le dernier segment de l'abdomen.

Le brun clair a l'air de former une double raie sur les fémurs, qui sont un peu plus longs, et l'extérieur des tibias est plus largement olivâtre clair.

Il y a une antécubitale de plus aux ailes supérieures; parfois une postcubitale de plus.

Patrie. Le *Canada*, d'après un exemplaire de ma collection. Le mâle type venait de New-York.

Quoique les femelles du groupe *pallidus* se ressemblent beaucoup, la stature et la coloration de celle-ci concordent si bien avec celles du mâle, que je n'ai aucun doute qu'elle n'y appartienne.

Elle se distingue facilement de celle du *minutus*, à sa taille, à l'écaille vulvaire plus longue; de celle des *pilipes* et *pallens* par

l'écaille vulvaire à branches échancrées, divariquées; des femelles de ces trois espèces et du *lividus* par l'occiput élevé au milieu.

La forme de l'occiput sert encore à le séparer des *G. fraternus* et *adelphus*, qui, d'ailleurs, appartiennent à un autre groupe, ont les fémurs presque tout noirs, etc., et dont l'un (*adelphus*) a beaucoup de noir sur la face.

51bis. GOMPHUS MILITARIS, Hagen.

GOMPHUS MILITAIRE.

(Espèce nouvelle.)

		♂	♀
Dimensions.	Longueur totale	47mm	50mm
	Abdomen	33	37
	Appendices supérieurs	1 1/2	1
	Largeur de la tête	6 1/2	7
	Fémur postérieur	7 1/2	8
	Aile supérieure	30 1/2	34 1/2
	— inférieure	29 1/2	32 1/2
	Largeur de l'aile supér.	6	6 1/2
	— — infér.	8	8 1/2
	Ptérostigma des supér.	3 1/2	4
	— des infér.	4	4 1/2

Il semble intermédiaire, sous plusieurs rapports, entre les *Gomphus spicatus* et *minutus*. Voici en quoi il diffère du *minutus* :

♂ 1° Un peu plus grand.

2° Ptérostigma plus long; bord anal un peu plus excavé; l'angle droit, non obtus, (12-13 antécubitales aux supérieures, 8-9 aux inférieures; 8-11 postcubitales aux quatre ailes).

3° Lame de l'occiput non échancrée au milieu (glabre); vertex jaune; front paraissant un peu plus étroit.

4° Les deux bandes médianes brunes du devant du thorax ne sont pas plus épaisses en avant que dans le reste de leur longueur; il en est de même de l'antéhumérale, qui, en outre, touche l'humérale par un point près du sommet et touche les sinus antéalaires. L'espace jaune entre les médianes et l'antéhumérale étant alors plus large et égal, ne forme pas un 7.

5° La tache dorsale jaune du second segment est fortement trilobée; les oreillettes plus fortes, avec une dixaine de dentellures noires contiguës, plus distinctes, la pièce postérieure des organes génitaux plus forte, encore plus

renflée. Les autres segments diffèrent assez notablement pour la coloration, la bande dorsale jaune jusqu'au 6e segment étant composée de taches lancéolées trilobées (leur base très-large, le second lobe étroit, le troisième postérieur en petite tête courte). Les quatre derniers segments sont d'un jaune légèrement roussâtre; les dessins y sont réduits à des vestiges bruns effacés (savoir: une bande latérale au 7e n'atteignant pas les bouts, un point latéral submédian aux 7e et 8e, en dedans de la bande, enfin des vestiges de la bande aux trois derniers segments). Le 10e segment au moins moitié plus court que le 9e qui dépasse un peu le 8e.

6e Les appendices anals diffèrent de ceux du *minutus* et de ceux du *spicatus*, par l'*absence de dents en dessous*. Ils ressemblent cependant un peu à ceux du *spicatus* par leur bord externe, qui est droit dans ses deux premiers tiers, où il est subitement coupé, et presqu'échancré, pour former la pointe aiguë, qui est le prolongement du bord interne, et dont le bout est une seconde fois coupé en biseau, mais en dessous.

Ces appendices ont à peu près la longueur du dernier segment. L'inférieur est égal, à pointes un peu plus divariquées qu'eux, mais pas autant que chez le *spicatus*.

7° Les pieds sont à peu près comme chez le *minutus*, si ce n'est que la bande brune des fémurs est double.

Il est à remarquer que l'abdomen, excepté ses deux bouts, porte des granulations noirâtres, ainsi que le bord dilaté du 8e segment.

♀ Elle ressemble au mâle; cependant, ses caractères se rapprochent encore plus du *minutus*, l'occiput étant bas, très-légèrement cilié, et la bande noire antéhumérale ne touchant pas par un point supérieur l'humérale ni les sinus. La première ligne latérale est interrompue, ce qui du reste se voit aussi chez un autre mâle.

Le 1er segment porte un tubercule latéral comme le mâle; les oreillettes, quoique rudimentaires, sont distinctes; tous caractères qui concordent avec le *spicatus* et avec le *minutus*. Le reste est analogue aux couleurs du mâle, si ce n'est que les dessins noirâtres vont jusqu'au 8e segment. Appendices anals aussi longs que le 10e segment, jaunes, presque glabres, grêles, pointus, écartés par une protubérance courte. 10e segment, moitié plus court que le 9e, qui est un peu plus long que le 8e.

L'écaille vulvaire est très-courte, presque droite, ce qui éloigne beaucoup le *militaris* du *spicatus*.

Les pieds sont plus jaunes que chez le mâle, le brun ne formant qu'un vestige de bande aux fémurs, et les onglets étant jaunâtres, excepté leur pointe.

Cette femelle diffère du *spicatus* par la coloration jaune et non olivâtre, par la netteté des dessins noirâtres du thorax et de l'abdomen, la coloration presque toute jaune des deux derniers segments, et surtout *par l'occiput très-bas* (comme celui du *minutus*). Elle est beaucoup plus grande qu'aucune femelle du

minutus. M. Hagen remarque que la granulation de l'abdomen rappelle les espèces voisines du *pallidus.*

Patrie. La Rivière Péros, en juillet, (*Texas occidental*) d'après plusieurs exemplaires communiqués par la Smithsonian Institution.

51ter. GOMPHUS INTRICATUS. Hagen.

GOMPHUS EMBROUILLÉ.

(Espèce nouvelle.)

Dimensions.	Longueur totale	♂ 45mm
	Abdomen	32 1/2
	Appendices supérieurs	1 1/2
	Largeur de la tête	6 1/2
	Fémur postérieur	6
	Aile supérieure	29 1/2
	— inférieure	27 1/2
	Largeur de l'aile supér.	6
	— — infér.	7 1/2
	Ptérostigma des supér.	2 1/2
	— des infér.	3

C'est une espèce intermédiaire entre le *militaris* et le *minutus.*

♂ Il diffère du *minutus* par ce qui suit :

1° Taille moindre.

2° Ptérostigma plus court, livide (12 antécubitales aux supérieures, 9 aux inférieures, 7-10 postcubitales aux quatre; 3-4 sous le ptérostigma).

3° Vertex *jaune*; occiput non échancré, plus haut, (brièvement cilié).

4° Bande brune antéhumérale *touchant les sinus par en haut*, mieux éloignée de l'humérale; les deux lignes latérales très-fines, peu marquées.

5° Les trois premiers segments sont à peu près comme chez le *minutus*, mais les organes génitaux sont moins proéminents, *moins renflés*; la coloration des autres segments se rapproche davantage du *militaris*, si ce n'est que les 7e et 8e segments sont à peu près aussi foncés que les précédents; 9e et 10e presque tout jaunes, le 10e moitié plus court que le 9e *qui est un peu plus court que le* 8e (le contraire a lieu chez le *militaris*).

6° Appendices anals jaunâtres; les supérieurs diffèrent de suite de ceux du *minutus* par l'*absence de dents en dessous*, et de ceux du *militaris* parce que le bord externe est moins subitement coupé au second tiers, et que ce bord *ne*

forme pas ensuite l'apparence d'une échancrure pour arriver à la pointe. Il porte, dans ce trajet, des sortes de petites granulations brunes.

Les branches de l'appendice inférieur ne sont pas plus divariquées que les supérieurs.

Il est à noter, qu'à l'extrême base, ces appendices supérieurs sont très-rapprochés l'un de l'autre.

7° Pieds à peu près comme chez le *minutus*, à onglets en partie roussâtres.

♀ (Inconnue).

Patrie. Rivière Péros, en juillet (*Texas occidental*) d'après un mâle communiqué par la Smithsonian Institution.

On ne peut confondre cette espèce avec l'*exilis*, chez lequel les bandes du devant du thorax sont plus épaisses et tout autrement disposées, la coloration olivâtre, enfin les appendices supérieurs autrement conformés.

60 (Addition). AUSTROGOMPHUS GOULDII. De Selys.

AUSTROGOMPHUS DE GOULD.

ET

66 (Addition). HEMIGOMPHUS HETEROCLYTUS. De Selys.

HÉMIGOMPHUS HÉTÉROCLYTE.

Syn. (Voir plus haut n° 60 et 66.)

Une erreur d'étiquette géographique chez l'*heteroclytus*, et l'absence de la moitié de l'abdomen chez le *Gouldii*, m'ont porté à classer ces deux espèces dans des sous-genres différents, alors qu'elles sont voisines, au point que selon mon savant collaborateur Hagen, elles sont probablement identiques. D'après la réception de nouveaux exemplaires, nous avons reconnu :

1° Que l'*Hemigomphus heteroclytus* provient de l'Australie (*Adelaïde*) et non de l'Amérique.

2° Que l'*Austrogomphus Gouldii* que nous venons de recevoir aussi de l'Australie (*Melbourne*) n'est pas un Austrogomphus, mais bien un Hémigomphus, à peine distinct de l'*heteroclytus*.

3° Que l'*Hemigomphus molestus* est seul américain, et qu'il y a lieu de former pour lui un nouveau sous-genre, sous le nom de *Neogomphus* De Sélys, qui terminera la Légion. — Les *Hemigomphus* auront pour caractères ceux assignés au 2e groupe, en ajou-

tant que la membranule est rudimentaire. Les *Neogomphus*, ceux du 1er groupe, en ajoutant que la membranule est distincte comme chez le *Gomphus dilatatus*, qui est aussi américain, et que les oreillettes de la femelle sont presque invisibles.

Voici tout ce qu'une comparaison minutieuse entre les mâles des deux Hémigomphus nous fournit :

Quant aux dimensions, elles semblent identiques, autant qu'on peut en juger d'après les deux sexes du *Gouldii*, dont la longueur totale ne peut être connue avec précision, la moitié de l'abdomen manquant. Chez le mâle, les fémurs postérieurs semblent légèrement plus longs que chez l'*heteroclytus* (6^{mm} au lieu de 5 5/4).

H. HETEROCLYTUS. De Selys.	**H. GOULDII. De Selys.**
♂ Bord de la lèvre supérieure *à peine plus foncé* que le reste.	♂ Bord de la lèvre supérieure finement *noir*.
Bord inférieur du nasus contre le rhinarium finement noir, mais cette ligne finement *interrompue au milieu*.	Bord inférieur du nasus contre le rhinarium *complètement noir sans interruption*.
Bande noire du devant des ocelles *un peu arrondie* au milieu.	Bande noire du devant des ocelles formant au milieu *une pointe* dans l'excavation, tendant à rejoindre le noir du devant du front.
Prolongement médian noir de l'arète mésothoracique *ne touchant pas le bord antérieur*.	Prolongement médian noir de l'arète mésothoracique *touchant le bord antérieur*.
Raie humérale jaune *non interrompue* par en haut. La bande antéhumérale jaune *se réunissant par en bas* avec le demi-collier mésothoracique de la même couleur.	Raie humérale jaune *interrompue* avant le haut par du noir. La bande antéhumérale jaune *formant un ovale fermé*, étant séparée par du noir du demi-collier mésothoracique jaune.
3 *cellules* postrigonales (13-14 antécubitales aux supérieures, — 10 aux inférieures, 8-10 postcubitales).	2 *cellules* postrigonales (11-13 antécubitales aux supérieures, — 9 aux inférieures, 7-9 postcubitales).
Patrie. Adelaide. (Terre de Nuits).	**Patrie.** Melbourne. (District de Victoria, sud de l'Australie.)

Les différences sont, on le voit, bien légères, et peuvent tenir à l'âge.

Il faut ajouter à ma description primitive du *Gouldii* mâle, que le bord de la lèvre supérieure est finement noir; les parties génitales assez proéminentes; les premiers fémurs jaunes en dedans; les 4e et 5e segments colorés comme le 3e, mais la raie noire dorsale qui interrompt les deux taches dorsales jaunes est plus étroite (le reste de l'abdomen manque malheureusement).

♀ de l'*H. Gouldii.* Plus grande que le mâle. Lèvre supérieure non limbée de noir; bande noire du devant des ocelles formant au milieu une pointe, qui dessine un T, en rejoignant la bande transverse du devant du front. Raie humérale jaune pas tout-à-fait interrompue avant le haut; oreillettes presqu'invisibles ; 3e segment différant de celui du mâle : il porte, il est vrai, la petite tache basale latérale jaune, mais elle est suivie d'une seconde tache à peine séparée, terminée brusquement à la suture transverse médiane, et d'une troisième postérieure plus petite. (Le reste de l'abdomen manque.)

Dim. de *H. Gouldii.*	Largeur de la tête	♂ 6mm	♀ 6 1/3
	Aile supérieure	26 1/2	28 1/2
	— inférieure	26	26 1/2
	Largeur de l'aile supér.	6	6
	— — infér.	7 1/2	8 1/2
	Ptérostigma	3 1/4	3 1/2-3 3/4

68bis. PROGOMPHUS INTRICATUS. Hagen.

PROGOMPHUS EMBROUILLÉ.

(Espèce nouvelle.)

Dimensions.	Longueur totale	♂ 44mm
	Abdomen	32 1/2
	Fémur postérieur	4
	Largeur de la tête	6
	Aile supérieure	25
	— inférieure	24
	Largeur de l'aile supér.	6
	— — infér.	8
	Ptérostigma	3 1/3

Diagnose. ♂ Triangle discoïdal des supérieures divisé en 3 cellules, les *trois autres en* 2.

Ptérostigma roussâtre, de 3 1/3mm; *une petite ombre basale ochracée* aux ailes, n'atteignant pas l'arculus.

Occiput jaunâtre, liseré de brun, *droit.* Lèvre supérieure et face jaunâtre

clair, devant du front grisâtre; dessus du front jaune, avec une bande dorsale étroite grisâtre élargie au milieu.

Thorax *brun clair*, avec deux raies en avant, un demi-collier mésothoracique étroit, interrompu au milieu, une ligne humérale *entière*, un peu élargie à son sommet, deux bandes latérales très-larges, et une intermédiaire peu distincte jaune verdâtre.

Abdomen *jaunâtre foncé*; les articulations, les sutures, et des taches latérales mal arrêtées brun foncé.

Pieds jaune olivâtre, avec deux raies externes brun clair mal arrêtées; l'intérieur des tibias noir.

Appendices supérieurs jaunâtres, brun roux à la base. Les branches de l'inférieur brunes, courbées en dedans, bifides au bout, la dent externe assez forte.

♀ (Inconnue.)

Patrie. Les contrées de l'*Amazone*. (Collection de M. Saunders).

Cette diagnose, mieux qu'une description complète, fera distinguer l'*intricatus* des deux espèces voisines : *complicatus* et *costalis*.

C'est jusqu'ici la plus petite espèce du genre; elle diffère à peu près du *complicatus* comme l'*Aphylla brevipes* diffère de la *producta*, en un mot par une taille plus petite et une coloration plus pâle.

Elle se sépare principalement par les dessins *bruns* (non noirs) la ligne humérale jaune *entière*, la grande extension du jaunâtre sur l'abdomen, où il occupe le fond des sept premiers segments, le brun étant relégué aux diverses sutures, aux articulations, et à deux taches latérales, l'une avant la 1re suture, l'autre avant la fin des segments. (Au 7e ces taches sont même encore plus restreintes). Les 8e et 9e segments sont brun foncé en dessus, jaunâtre obscur de côté; le 10e est jaunâtre, avec une marque basale et deux postérieures brunes.

Les appendices anals supérieurs (en partie brisés) étaient brun roux à la base, jaunes ensuite; l'inférieur diffère aussi par sa couleur brune, et sa dent externe plus forte.

Les pieds sont comme je l'ai dit dans la diagnose; j'ajoute que les tarses sont noirs en dedans, roux en dehors.

Ailes légèrement jaunâtres, à réticulation noire; la base un peu ochracée avant l'arculus, la costale liserée de jaune en dehors. Ptérostigma long, roussâtre entre des nervures noires, couvrant

5 cellules $^1/_2$. Triangles comme chez le *complicatus*, suivis du même nombre de cellules (3, puis deux rangs) ; à l'une des inférieures, il y a une veine anormale dans l'espace au-dessus. 13-14 antécubitales aux supérieures, 11 aux inférieures; 8-9 postcubitales aux quatre ailes. Bord anal moins excavé que chez le *complicatus*, à membranule blanche, étroite, mais plus longue, allant jusque dans l'excavation.

Sous le rapport de la coloration et de la forme de l'appendice inférieur, l'*intricatus* est plus voisin du *costalis*.

Il en diffère cependant très-bien par l'occiput non échancré, la raie humérale jaune complète, les côtés du thorax plus clairs, ainsi que les dessins bruns de tout le corps. Les taches jaunes de l'abdomen encore plus étendues, formant le fonds (de façon que l'aspect est assez celui de l'abdomen de l'*Onychog. pumilio* ou de l'*Anormog. heteropterus*), enfin les ailes n'ont pas la nuance brune qui suit le bord costal du *costalis*, et le triangle discoïdal des secondes ailes n'est que de deux cellules.

72 (Addition). GOMPHOIDES STIGMATA. Hagen.

GOMPHOÏDE STIGMATE.

Syn. *Progomphus stigmatus*, voir plus haut n° 72, Description imcomplète d'après Say.

Dimensions.	Longueur totale	♂ 65 mm	♀ 65 mm
	Abdomen	50	49
	Appendices supérieurs	3	2
	Largeur de la tête	8 1/2	9
	Fémur postérieur	7	7
	Aile supérieure	41	43
	— inférieure	39	42
	Largeur de l'aile supér.	8 1/2	9
	— de l'aile infér.	11	11 1/2
	Ptérostigma	5	5 1/2

Stature de l'*audax*.

♂ Lèvres et face jaunes, excepté une petite bordure brune à la lèvre inférieure, un vestige de limbe brun clair à la supérieure, et entre le front et le nasus; enfin une bordure fine à la base du front en dessus.

Vertex formant une tache arrondie jaune, entourée de noirâtre. Occiput

assez élevé, jaune, presque droit, cilié de même couleur; derrière des yeux noirâtre.

Prothorax jaune, varié de noirâtre au milieu et au lobe postérieur.

Thorax brun noirâtre, avec cinq raies jaunes, droites, de chaque côté, ainsi qu'il suit : une antéhumérale assez large, touchant le bord antérieur, qui est finement de même couleur; une humérale très-étroite égale; et trois bandes latérales, la dernière terminale, le double plus épaisse que les deux précédentes; poitrine jaunâtre; espace intéralaire tacheté de jaune; l'intérieur des sinus et la crête dorsale du devant du thorax jaunes.

Abdomen mince, cylindrique, un peu épaissi à la base, excavé en-dessous aux 8e et 9e segments, où les bords se dilatent en feuilles membraneuses médiocres, pas visiblement denticulées (celle du 9e très-étroite); oreillettes jaunes, fortes, portant en arrière un grand nombre de pointes noires excessivement petites.

La couleur de l'abdomen est noire, annelée ou variée de jaune d'ochre ainsi qu'il suit : Les côtés des deux premiers segments; la moitié postérieure du 1er en dessus, une tache dorsale pyriforme au 2e, pointue en arrière; un anneau basal complet occupant le tiers des 3e, 4e, 5e, 6e, 7e segments. Sur le dos, cet anneau offre un prolongement étroit en forme de tache lancéolée, atteignant presque le bout au 3e, les trois quarts aux 4e et 5e, réduit à une pointe courte aux 6e, 7e. Le 8e segment offre un anneau basal, occupant presque sa moitié; le 9e un anneau basal étroit. A ces deux segments l'articulation postérieure et les côtés sont également jaunâtres; seulement, les feuilles dilatées sont un peu enfumées; 10e segment jaunâtre. Les trois derniers segments diminuent successivement de longueur. Le dernier est presque carré en dessus; mais en dessous, il est excessivement échancré, de manière à découvrir fortement l'appendice inférieur.

Appendices anals supérieurs de la longueur du 9e segment, jaune clair, excepté la base et l'extrême pointe, qui sont brunâtres, à fines villosités pâles; ils sont écartés et plus épais à la base, en forme de cornes semi-circulaires, un peu comprimés, un peu penchés vers le bas après leur moitié, où ils se recourbent l'un vers l'autre. L'extrême pointe relevée en haut, mousse, précédée d'une échancrure qui la fait paraître un peu bifide. Ils portent en dessus, intérieurement, un tubercule ou dent mousse, brun, un peu après le milieu.

Appendice inférieur ayant presque la moitié des supérieurs, jaune à pointes brunes. Il est étroit, surtout à sa base, aplati, divisé en deux branches droites peu écartées dans la moitié de sa longueur. Ces branches sont terminées par un tubercule brun, recourbé en haut. L'ensemble de l'appendice forme ainsi une sorte de demi-cercle penché en bas à l'origine, recourbé en haut ensuite.

Pieds courts, robustes; fémurs à épines courtes, nombreuses; ils sont jaune pâle, avec une bande externe noirâtre, qui, aux premiers, ne commence

qu'après la base. Le reste des pieds noirâtre, excepté l'articulation supérieure des tibias, qui est jaune, et leur intérieur qui est un peu pâle.

Ailes hyalines, à réticulation noirâtre; leur extrême base un peu ochracée; un vestige brun à l'origine des secteurs de l'arculus; costale jaune en dehors; ptérostigma grand, noir, surmontant environ 6 cellules. Membranule très-étroite, brun clair; bord anal courbé, excavé; 17-19 antécubitales aux supérieures, 13-14 aux inférieures; 10-11 postcubitales aux quatre ailes. Triangle des supérieures à côté supérieur plus court que les deux autres, qui sont presque égaux, le côté externe pas tout-à-fait droit; triangle interne de 3 cellules, le discoïdal de 4-5, y compris une veine perpendiculaire. Triangle interne des ailes inférieures de deux cellules, le discoïdal de trois.

Il y a 3 cellules postrigonales aux supérieures, 4 aux inférieures, suivies de 2 rangs.

♀ Elle ressemble tout-à-fait au mâle pour la coloration, mais les dessins jaunes sont un peu plus étendus et plus pâles. Les oreillettes tout-à-fait nulles; l'abdomen un peu comprimé, non rétréci au milieu, moins dilaté au bout, dont les feuilles sont très-étroites, et le 10e segment non échancré en dessous.

L'écaille vulvaire très-courte, échancrée. Les anneaux jaunes de la base se prolongent finement le long du bord ventral, presque jusqu'au bout des segments.

Appendices anals un peu plus longs que le dernier segment, jaune citron, cylindriques, villeux, minces, à pointe extrême brune; ils sont écartés, à peine courbés en dedans au bout.

La bande brune des fémurs plus courte, plus étroite.

Le vestige brun des ailes plus étendu entre la sous-ostale et la médiane, et entre la sous-médiane et la postcostale. Il y a à peu près 7 cellules sous le ptérostigma, qui est plus épais. Chez l'exemplaire que j'ai sous les yeux, il y a 4 cellules aux deux triangles des ailes supérieures, et 3 à ceux des inférieures. 20-21 antécubitales aux supérieures, 15 aux inférieures; 11-13 postcubitales aux quatre ailes.

Patrie. La rivière Péros (*Texas occidental*) en juillet et août, d'après des exemplaires envoyés par la Smithsonian Institution.

Cette grande et belle espèce est très-intéressante sous plusieurs rapports. C'est jusqu'ici l'espèce la plus septentrionale du grand genre Gomphoides. La description donnée par Say de son *Æ. stigmata* concorde assez bien, si ce n'est que les dimensions de nos exemplaires sont plus fortes.

Comme le type de Say parait ne plus exister, et qu'il ne cite

pas de localité, nous croyons, même avec quelque doute, devoir le rapporter ici.

La *stigmata*, que nous avions placée dubitativement parmi les Progomphus, était la seule espèce de ce volume que nous n'eussions pas vue en nature. Cette lacune comblée supprime tout vestige de compilation dans notre ouvrage.

La *G. stigmata* est du groupe des *audax* et *fuliginosa* de l'Amérique méridionale, dont elle se distingue au premier abord par la face et la lèvre supérieure jaunes, sans marques noires, et le plus d'extension du jaune au thorax. Elle prouve que le chiffre de quatre cellules aux deux triangles des ailes supérieures peut varier dans ce groupe; il y en a parfois 5 au triangle discoïdal, et 3 à l'interne des supérieures. Une variation analogue chez un même exemplaire se voit dans la *semicircularis*. Le mâle seul connu de cette dernière espèce, a des appendices anals conformés tout-à-fait dans le genre de ceux de la *stigmata*, de sorte qu'en tant que groupe, il ne s'en sépare que par l'absence de feuilles aux 8e et 9e segments, et par moins de cellules dans les triangles; mais comme espèce, la *semicircularis* est facile à distinguer à sa taille moindre, à sa face brune, à l'absence de bande humérale claire, aux détails des appendices, etc. La grande analogie de forme des appendices entre les deux sepèces prouve du reste suffisamment à mes yeux que la *semicircularis* est bien réellement américaine, comme je l'ai toujours pensé, et nullement de la côte de Guinée, comme le portait l'étiquette.

92 (Addition). **ICTINUS MELÆNOPS.**

ICTINUS MÉLANOPS.

Syn. Voir plus haut n° 92, la femelle.

Le mâle, également de *Malacca*, que j'ai reçu pendant que l'on imprimait la description de la femelle, présente les mêmes caractères. Je n'ai à ajouter que ce qui suit :

Le triangle des ailes inférieures n'a que deux cellules. La feuille du 8e segment est un peu plus large.

Appendices anals d'un brun noirâtre, les supérieurs ayant une fois et demie

la longueur du 10e segment, à peu près glabres; leur extrémité presque mousse, précédée en dedans de 4-5 petites dents distinctes.

Vus de côté, ils sont subuliformes, droits, à peine un peu relevés au bout et légèrement aplatis en dessous du côté interne. L'inférieur très-fourchu, à branches divariquées.

Pieds tout noirs; les premiers fémurs n'ayant aucune bande jaune.

Les dessins de la face et du thorax jaune verdâtre.

La double ombre basale brun noirâtre des ailes plus courte.

Il y a une ou deux antécubitales de moins aux supérieures, et une de plus aux inférieures; 10-12 postcubitales seulement aux quatre ailes.

On voit que les deux sexes se ressemblent parfaitement, et ne peuvent être confondus avec aucune autre espèce.



MODIFICATIONS A LA CLASSIFICATION.

Les Gomphines examinées récemment à Londres par M. Hagen permettent de combler presque toutes les lacunes qui subsistaient relativement à la connaissance des appendices anals et du pénis de plusieurs mâles.

Je suivrai, pour en rendre compte, l'ordre de la classification, en commençant par ce qui concerne les appendices anals, caractère de premier ordre.

VIe Sous-genre. Macrogomphus. — M. Hagen a examiné les mâles des *M. parallelogramma* et *annulatus*. Les caractères de ce sexe peuvent être résumés ainsi qu'il suit :

Appendices supérieurs à peu près de la longueur du 10e segment (qui n'a que le quart du 9e ou à peu près la moitié du 8e) divisés en deux branches, la principale conique; l'interne plus fine, plus longue, divariquée. Appendice inférieur fourchu, formant deux branches aussi écartées que les supérieurs. 2e article du pénis avec une dent. Oreillettes fortes. (Le caractère d'une protubérance à l'occiput n'est que spécifique.)

Il résulte de ces données, que les Macrogomphus sont très-voisins des Microgomphus, dont ils ne se séparent guère que par l'énorme longueur du 9e segment, par l'appendice supérieur moins profondément divisé, et l'inférieur au contraire très-fourchu. Ces deux sous-genres doivent être juxta-posés, sans être séparés par les Héterogomphus, qui, par leurs appendices longs, constituent seuls une autre section (A). Les deux genres précédents formeront le commencement de la section B du tableau (appendices supérieurs du mâle de la longueur du dernier segment ou plus courts).

XVe Sous-genre. Hemigomphus. — Il est prouvé maintenant que l'*heteroclytus* est de la Nouvelle-Hollande, et que l'*Austrog. Gouldii* en est à peine distinct. Cette découverte me décide à instituer,

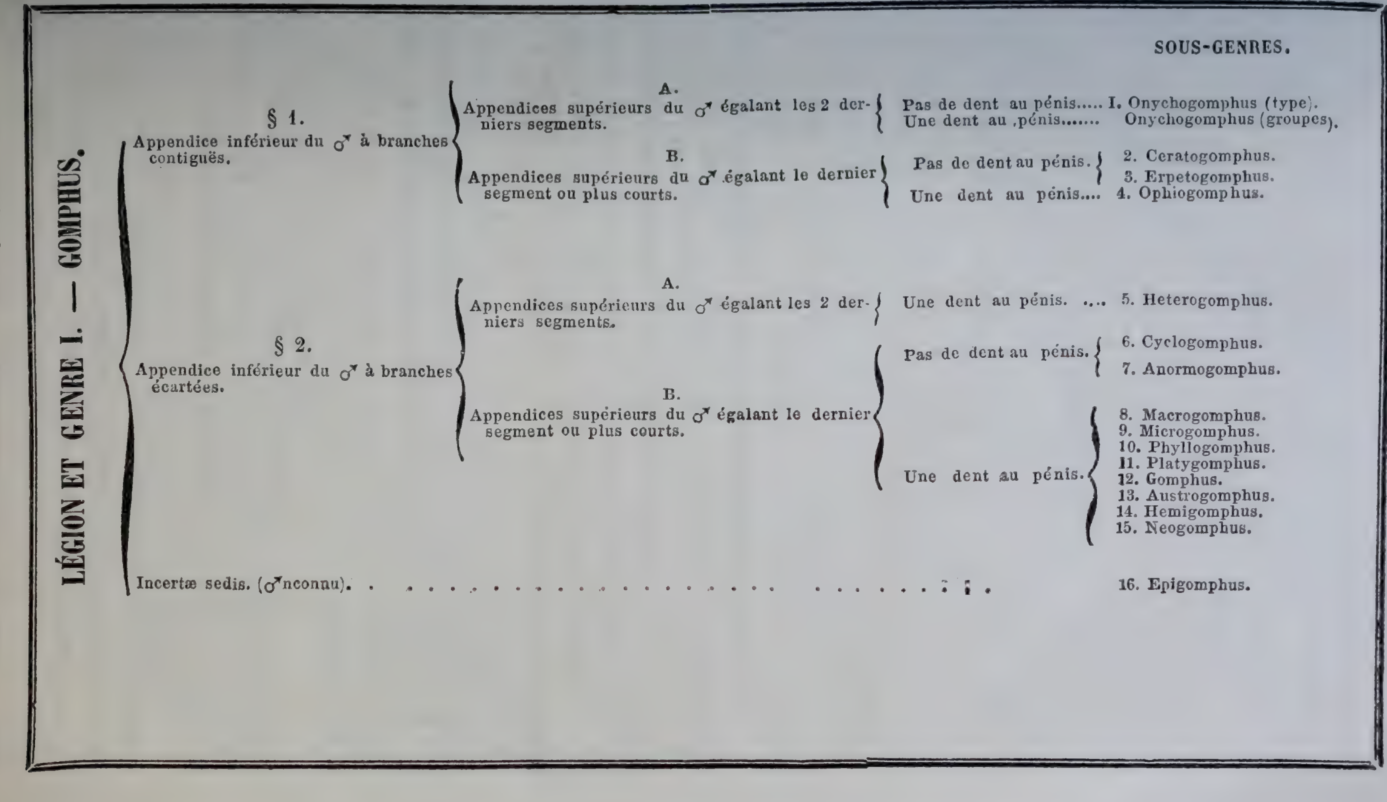
sous le nom de Neogomphus, un nouveau sous-genre pour classer l'espèce américaine *H. molestus*. Les caractères seront ceux du premier groupe. Il faut seulement ajouter que la membranule, visible chez les Néogomphus, est rudimentaire chez les Hémigomphus.

L'incertitude sur l'existence d'une dent au second article du pénis des mâles cesse maintenant, excepté pour l'Epigomphus. La dent existe chez les sous-genres Macrogomphus et Phyllogomphus. Elle est nulle chez les Cyclogomphus.

Mois ce caractère ne paraît pas avoir toute l'importance que M. Hagen avait cru pouvoir lui attribuer, car il a découvert qu'elle existe chez plusieurs Onychogomphus, savoir : *O. bistrigatus* — *ruptus* — et *cerastes*, et sans doute chez les *O. præruptus* et *interruptus*, dont les mâles sont inconnus, mais qui sont très-voisins du *ruptus* par le dessin.

Il est vrai que parmi ces cinq espèces, qui devront probablement être r pprochées, il n'en est qu'une dont les appendices anals mâles soient connus (*O. bistrigatus*), mais ils paraissent trop semblables à ceux de l'*uncatus*, pour donner lieu à la création d'un sous-genre distinct, basé sur le caractère du pénis.

D'après ce que je viens d'exposer, le tableau des sous-genres du grand genre Gomphus, doit être corrigé ainsi qu'il suit :



LÉGION ET GENRE I. — GOMPHUS.

			SOUS-GENRES.
§ 1. Appendice inférieur du ♂ à branches contiguës.	A. Appendices supérieurs du ♂ égalant les 2 derniers segments.	Pas de dent au pénis.....	I. Onychogomphus (type).
		Une dent au pénis.......	Onychogomphus (groupes).
	B. Appendices supérieurs du ♂ égalant le dernier segment ou plus courts.	Pas de dent au pénis.	2. Ceratogomphus.
			3. Erpetogomphus.
		Une dent au pénis....	4. Ophiogomphus.
§ 2. Appendice inférieur du ♂ à branches écartées.	A. Appendices supérieurs du ♂ égalant les 2 derniers segments.	Une dent au pénis.	5. Heterogomphus.
	B. Appendices supérieurs du ♂ égalant le dernier segment ou plus courts.	Pas de dent au pénis.	6. Cyclogomphus.
			7. Anormogomphus.
		Une dent au pénis.	8. Macrogomphus.
			9. Microgomphus.
			10. Phyllogomphus.
			11. Platygomphus.
			12. Gomphus.
			13. Austrogomphus.
			14. Hemigomphus.
			15. Neogomphus.
Incertæ sedis. (♂ inconnu).			16. Epigomphus.

ADDITIONS ET CORRECTIONS.

Pages.

263. Sous-genre 36. Uropetalia — *Lisez :* Uropetala.

266. Pour les parties non décrites aux généralités de la Légion des Gomphus, M. Hagen a renvoyé à celle des Lindenia, parce qu'il avait commencé par décrire cette dernière qui n'est ici que la 3e.

272. Voir plus haut l'Appendice concernant la classification, où j'ai fait disparaître les paragraphes *Incertæ sedis*, excepté pour le sous-genre Epigomphus.

298. M. Hagen a reçu l'*O. forcipatus* du Caucase.

300. *Papilio fanilacus — Lisez : zanclæus.*

329. Sous-genre III. Erpetogomphus. La découverte des *E. compositus* et *designatus*, décrits à l'Appendice, doit modifier les caractères du sous-genre, en ce sens que le ptérostigma peut être noir, et que les six raies du devant du thorax peuvent être assez épaisses et noirâtres.

330. Dimensions de l'*Erpetogomphus elaps* mâle :

Longueur totale, 41mm; — Abdomen, 30; — Appendices supérieurs, 2; — Fémur postérieur, 4 1/4; — Largeur de la tête, 5 1/2; — Aile supérieure, 26; — Aile inférieure, 25; — Largeur de l'aile supérieure, 6 1/2; — Largeur de l'aile inférieure, 8; Ptérostigma, 2 3/4.

332. Dimensions de l'*Erpetogomphus cophias*, mâle :

Longueur totale, 47mm; — Abdomen, 34; — Appendices supérieurs, 2 1/4; — Fémur postérieur, 6; — Largeur de la tête, 7; — Aile supérieure, 32; — Aile inférieure, 30; — Largeur de l'aile supérieure, 7 1/4; — Largeur de l'aile inférieure, 9; — Ptérostigma, 3 1/4.

341. *Ophiogomphus serpentinus* a été trouvé aux environs d'Irkutskz, la Sibérie est donc à ajouter à sa patrie.

347. Sous-genre IV. Macrogomphus. — L'importance du sujet m'engage à rappeler que les caractères de ce groupe sont complétés dans l'Appendice,

Pages.

par la connaissance des mâles, et qu'il faut le placer près du sous-genre VIII, Microgomphus, dont il est très-voisin.

371. *Phyllogomphus æthiops.* — Voir l'Appendice, où se trouve une description complète. Les dimensions données d'abord étaient fort inexactes.

387. *Gomphus fraternus* est commun, selon Say, en juin sur les bords de la Wabash. Un exemplaire a été reçu des bords de la rivière Péros (Texas occidental).

391. *Gomphus vulgatissimus* se trouve au Caucase. (Hagen),

405. *Gomphus flavipes* est également asiatique, M. Hagen l'ayant reçu d'Irkutskz (Sibérie); cela complète sa ressemblance d'habitat avec l'*Ophiog. serpentinus.*

415. *Gomphus minutus* — au bas de la page, au lieu de Prothorax — *Lisez* : Thorax.

417. *Gomphus parvulus.* Les dimensions indiquées approximativement sont trop faibles; voici celles que M. Hagen a constatées sur le type : Longueur totale du mâle, 40^{mm}; — Abdomen, 28; — Appendices supérieurs, 2; — Aile supérieure, 27.

431. L'importance de la rectification concernant l'*Austrogomphus Gouldii* nécessite de rappeler que, dans l'Appendice, j'ai constaté que c'est un *Hemigomphus*, très-voisin de l'*heteroclytus.*

439. Observation analogue pour l'*Austrogomphus interruptus* qui, d'après sa grande analogie de dessin avec le *præruptus* (voir l'Appendice) doit être un Onychogomphus.

439. La localité de quelques exemplaires de l'*Austrog. Guerini* est Melbourne (Sud de l'Australie).

446. Dans l'Appendice, j'ai constaté que l'*Hemigomphus heteroclytus* est de la Nouvelle-Hollande, et non de l'Amérique, et j'ai proposé de constituer un nouveau sous-genre (Néogomphus) pour le *molestus*, qui seul est américain.

451. Ligne 10 en dessous : il faut effacer le point entre les mots : courbé et Progomphus, et de même ligne 7, entre les mots : 1er segment et Progomphus.

452. Même observation ligne 14 en dessous, entre les mots : jaunâtres et *Progomphus costalis.*

455, 465 et Tableau. Chaque fois qu'il est question du *Progomphus stigmatus*, notez que cette espèce (voir l'Appendice) est une *Gomphoides* du groupe de l'*audax.*

492. *Aphylla producta.* Je n'ai pas eu à ajouter aux Additions, comme je l'annonçais. Les deux races ou variétés existent à Cuba, d'où M. Hagen a reçu un mâle ordinaire.

533. J'ai annoncé la découverte d'une espèce nouvelle venant d'Assam, voisine

Pages.

du *melænops* et que je comptais nommer *Ictinus mordax.* Je ne l'ai pas décrite dans l'Appendice, parce que je pense avec M. Hagen que ce n'est qu'une légère modification d'*Ict. rapax* (n° 95). M. Hagen est même disposé à ne plus considérer son *præcox* (n° 94) comme vraiment distinct de *rapax,* le *mordax* étant sous plusieurs rapports intermédiaire. Chez la race *mordax*, la tache médiane jaune au nasus de la femelle est plus grande que chez *rapax*, et la pointe du milieu de l'occiput plus prononcée (comme la femelle du Muséum de Paris, prétendûment du Chili.) L'anneau jaune du 9e segment est réduit à deux taches latérales, enfin le 10e segment semble tout noir. Les 5-6 petites dentellures qui précèdent en dedans le bout des appendices supérieurs du mâle sont bien moins rudimentaires.

Ce *mordax* diffère du *præcox* par ce que je viens de dire, et en outre par les ailes plus longues, et les appendices moins dentelés au bout. Un mâle, de l'Hymalaya, attribué par M. Hagen au *præcox,* me paraît prouver l'identité spécifique des trois races. Il ressemble au *mordax* par l'absence de raie jaune latérale sur la bande noire médiane des côtés du thorax, et par le triangle discoïdal de quatre cellules; et au *præcox* par le dessin du nasus et la coloration des 8e et 9e segments. Ce mâle a 7 cellules sous le ptérostigma (5 chez præcox — 6 1/2 chez rapax). Les dimensions du mâle de *mordax* sont petites : Longueur totale, 64mm; — Abdomen, 47; — Aile supérieure, 42. Les taches jaunes du nasus de la femelle sont grandes, la médiane bien visible.

On sait que, selon M. Hagen, il faudrait encore ajouter à *rapax,* comme race, mon *Ict. fallax* (n° 96).

562. La *Lindenia tetraphylla* a été prise en Albanie par M. W. Saunders.

La localité où M. Lucas a recueilli les exemplaires d'Algérie est le lac Houbera, dans le cercle de la Calle.

579. Sous genre — *Lisez* : Sous-genre I.

666. N° 13. *Cyclogomphus ypsilon* — *Lisez* : n° 31.

AUTEURS CITÉS.

PAL. BEAUV. — *Palisot de Beauvois*. Insectes d'Afrique et d'Amérique.

BILLB. — *Billberg*. Enumeratio Insectorum in Museo G. Billberg, 1820.

BURM. — *Burmeister*. Handbuch der Entomologie. 2e Band. 1839.

CHARP. — *Toussaint de Charpentier*. Horæ Entomologicæ, 1825. — Id. Libellulinæ europeæ, 1840.

CURT. — *J. Curtis*. British Entomology, 1824 sqq.

DEGEER. — *C. Degeer*. Ses différents mémoires, 1731 — 1783.

DE VILL. — *De Villers*. Caroli Linnæi Entomologia, — 1789.

DESCR. EG. — *Description de l'Egypte*. Nevroptères.

DONOV. — *E. Donovan*. Insects of China.

DRURY. — *D. Drury*. Illustrations of natural history, 1770 — 1773.

ERICHS. — *W. Erichson*. Dans le voyage de Schomburgk à la Guyane.

EVANS. — *W. F. Evans*. British Libellulinæ or Dragonflies, 1845.

EVERSM. — *Ed. Eversmann*. Libellulæ inter Wolgam fluvium et Montes Uralenses observatæ. — Id. Quædam insectorum species novæ in Russia orientali observatæ, etc. (Dans le Bulletin de la Société de Moscou, 1835, 1838 et sqq.)

FAB. — *J. Chr. Fabricius*. Systema entomologiæ, 1775. — Id. Genera Insectorum, 1777. — Id. Species Insectorum, 1787. — Id. Mantissa Insectorum, 1787. — Id. Entomologia systematica, 1792, 1798.

FONSC. — *Boyer de Fonscolombe*. Monographie des Libellulines des environs d'Aix en Provence, (dans les Annales de la Société entomologique de France) 1837, 1838, 1839.

FULDNER. — *J. M. Füldner*. Ubersicht des Odonaten oder Libellulen Meklemburgs, 1855.

GEOFF. — *Geoffroy*. Histoire abrégée des Insectes, 1764.

GM. — *J. F. Gmelin*. C. a Linné systema naturæ. Ed. 13, 1788.

GUER. — *Guérin-Méneville*. Magasin zoologique, 1837. — Id. Revue Zoologique. — Id. Revue et Magasin de Zoologie, 1838, sqq.

HAG. — *H. A. Hagen*. Synonymia Libellularum europæarum, 1840. — Die

Nestflügler Preussens (dans les Preussische Provincialen Blætter 1846). — Id. avec M. de Selys : Revue des Odonates, 1850, et Monographie des Caloptérygines, 1854.

HARR. — *M. Harris.* An Exposition of English Insects, 1782.

LATR. — *Latreille.* Histoire naturelle des Crustacés et des Insectes, 1802.

LEACH. — *W. Leach.* Miscellanea zoologica. — Id. Article Entomologie dans l'Encyclopédie d'Endinburg, 1815.

L. et LINN. — *Linné.* Fauna succica, 1756. — Systema naturæ (différentes éditions).

LUCAS. — *Lucas.* Partie entomologique de l'Expédition scientifique de l'Algérie. (Les Libellules décrites par M. de Selys Longchamps).

MILLET. — *Millet.* Recherche des Odonates ou Libellulidées de Maine-et-Loir.

MULL. — *O. F. Müller.* Enumeratio ac Descriptio libellularum agri Fridrichsdalensis. — 1767. — Id. Fauna Fridichsdalina, 1764. — Id. Zoolo giæ danicæ Podromus, 1776.

OLIV. — *Olivier.* Encyclopédie méthodique. Partie entomologique.

PANZ. — *W. Panzer.* Faunæ Insectorum Germaniæ Init. 1793.

RÆS. — *J. Ræsel.* Insectenbelustigung, etc. 1746 — 1761.

SAMOUEL. — *G. Samouelle.* A Nomenclature of British Entomology 1819.

SCHÆFF. — *C. Schaeffer.* Icones Insectorum Ratisbon. 1761, sqq.

SCOP, — *J. Scopoli.* Entomologia carniolica, 1763.

DE SELYS et D. S. — *Edm. De Selys Longchamps.* Catalogue méthodique, etc., précédé du Tableau des Libellulines de Belgique, 1837. — Id. Enumération des Libellulidées de Belgique. — Additions à deux notices sur les Libellulidées. — Nouvelles additions aux Libellulidées de Belgique. — Synopsis des Caloptérygines, 1853. — Synopsis des Gomphines, 1854, (dans les Bulletins de l'Académie de Belgique). — Id. Révision of British Libellulidæ. (Annals and Mag. nat. hist. 1846) — Id. Monographie des Libellulidées, 1840. — Odonates de Cuba, 1856. (Dans l'Hist. nat. de Cuba, par Poey.) — Notice sur quelques Libellules d'Europe (Ann. soc. Ent. de France 1843.) — Plusieurs articles dans la Revue et Mag. de Zoologie. — Revue des Odonates ou Libellules d'Europe. (Mém. de la Soc. roy. des Sciences de Liége 1850) avec la collaboration de M. Hagen. Monographie des Caloptérygines, Mém. Soc. des Sc. de Liége 1854 , avec le collab. de M. Hagen.

STEPH. — *J. F. Stephens.* Illustrations of British Entomology, 1857 sqq. — The Nomenclature of British Insects, 1833.

VANDER. L. — *Vander Linden.* Agriones et Æschnæ bononienses, dans les Oposcoli scientifici 1823. — Id. Monographia Libellulinarum europæarum specimen, 1825.

VANDER HOEV. — *J. Vander Hœven*. Over een nieuw Kenmerk om het Geslacht Libellula van Æshna te onderscheiden (dans les Bijdragen tot de Natuurkundige Wetenschappen. Dec. III. — Stuk. I.

WESTW. — *O. Westwood*. Illustrations of exotic Entomology by Drury. new Edition, 1837.

WALK. — *Walkenaer*. Faune parisienne. An XI.

AD. WHITE. — *Adam White*. Voy. of the Erebus and Terror, 1846. (Planches sans texte.)

EXPLICATION DES PLANCHES. (1)

PLANCHE 1.

Figure 1. *Onychogomphus geometricus.*

Mâle : *a*, *b*, Appendices et extrémité de l'abdomen grossis, en dessus et de profil. — *c*, Appendices très-grossis de profil.

Femelle : *d*, Occiput. — *e*, Extrémité de l'abdomen. — *f*, Oreillette. — *g*, Ecaille vulvaire.

Fig. 2. *Onychogomphus Saundersii.*

Mâle : *a*, *b*. Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Occiput. — *d*, Oreillette. — Les autres dessins représentent le détail des parties génitales.

Fig. 3. *Onychogomphus bistrigatus.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil.

Femelle : *c*, Occiput. — *d*, Oreillette. — *e*, Extrémité de l'abdomen en dessus. — *f*, Ecaille vulvaire.

Fig. 4. *Onychogomphus uncatus.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Appendices supérieurs très-grossis. — *d*, Occiput. — *e*, *f*, *g*, *h*, Détail des parties génitales.

Femelle : *i*, Occiput. — *j*, Extrémité de l'abdomen. — *k*, Ecaille vulvaire.

Fig. 5. *Onychogomphus supinus.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Bout de l'appendice supérieur. — *d*, L'appendice inférieur en dessous. *e*, *f*, Oreillettes et parties génitales.

---

(1) *Observation.* Les dimensions indiquées aux descriptions de chaque espèce permettent de se rendre compte du grossissement relatif des parties figurées dans les planches. Cependant, nous pouvons dire qu'en général l'extrémité de l'abdomen en dessus et de profil, ordinairement citée sous les Lettres *a*, *b* a le double de la grandeur naturelle, et que les autres dessins sont faits avec un grossissement plus fort. Toutefois la proportion susdite n'a pas été observée pour les dessins faits pour le Supplément, et qui sont aux planches 19, 20, 21, 22, où le grossissement est souvent plus fort, de même que pour les sous-genres Neogomphus, Hemigomphus, et Progomphus.

PLANCHE 2.

Fig. 5. *Onychogomphus forcipatus.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, *c*, représentent une série de douze formes différentes du bout de l'appendice inférieur du mâle vu de profil. — *d*, *d*, *d*, une série de huit variations analogues du bout des appendices supérieurs. — *e*, *e*, *e*, sont des variations de l'appendice inférieur vu en dessus. — *f*, *f*, Occiput de face. — *g*, Le même en arrière. — *h*, Oreillette. — *i*, *i*, *i*, *i*, *i*, *i*, *i*, *i*, Détails du pénis et des hameçons. — *j*, Lèvre supérieure. — *k*, Langue. — *l*, mâchoire. — *m*, Lèvre inférieure et palpes. — *n*, Antenne (ces cinq dernières lettres sont communes aux deux sexes).

Femelle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*. Occiput en avant. — *d*, Variations de l'occiput. — *e*, Occiput en arrière. — *f*, quatre variations dans le tubercule du derrière des yeux. — *g*, Oreillette. — *h*, Ecaille vulvaire.

PLANCHE 3.

Fig. 1. *Onychogomphus flexuosus.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Occiput. — *d*, Oreillette. — *e*, *f*, *g*, Détail des parties génitales.

Fig. 2. *Onychogomphus grammicus.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Occiput. — *d*, Oreillette. — *e*, *f*, *g*, Détail des parties génitales.

Fig. 3. *Onychogomphus lineatus.*

Mâle : *a*, *b*. Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Appendice inférieur en dessous. — *d*, Occiput.

Femelle : *e*, Occiput. — *f*, Ecaille vulvaire.

Fig. 4. *Onychogomphus Genei.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Appendice inférieur en dessous. — *d*, Le même de côté, — *e*, Bout de l'appendice supérieur. — *f*, Occiput. — *g*, *h*, *i*, *j*, *k*, Détail des parties génitales.

Femelle : *l*, Occiput. — *m*, Ecaille vulvaire et extrémité de l'abdomen en dessous.

Fig. 5. *Onychogomphus pumilio.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Appendice inférieur en dessous. — *d*, Le même de profil. — *e*, Bout de l'appendice supérieur. — *f*, Occiput. — *g*, *h*, *i*, *j*, *k*, Détail des parties génitales.

Femelle : *l*, Occiput. — *m*, Ecaille vulvaire. — *n*, Extrémité de l'abdomen en dessus.

Fig. 6. *Onychogomphus Rheinwardtii.*

Mâle : *a*, Occiput. — *b*, *c*, *d*, *e*, Détail des parties génitales.

Femelle : *f*, Occiput. — *g*, Ecaille vulvaire.

PLANCHE 4.

Fig. 1. *Onychogomphus cognatus.*

Mâle — *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Appendice inférieur en dessous. — *d*, Occiput. — *e*, *f*, *g*, *h*, *i*, *j*, Détail des parties génitales.

Femelle : *k*, Occiput. — *l*, Ecaille vulvaire.

Fig. 2. *Onychogomphus ? cerastes.*

Mâle : *a*, Occiput.

Femelle : *b*, Occiput. — *c*, Ecaille vulvaire et extrémité de l'abdomen en dessous.

Fig. 3. *Ceratogomphus pictus.*

Mâle : *a*, *b*, extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Appendice inférieur en dessous. — *d*, Occiput. — *e*, Organes génitaux en dessous et oreillette. — *f*, Les mêmes de profil.

Femelle : *g*, Occiput. — *h*, Extrémité de l'abdomen de profil. — *i*, Le même en dessus. — *j*, Ecaille vulvaire.

Fig. 4. *Erpetogomphuz elaps.*

Mâle : *a*, Occiput. — *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus. — *c*, id. de profil. — *d*, Les premiers hameçons. — *e*, pénis.

Fig. 5. *Erpetogomphus crotalinus.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Occiput. — *d*, Organes génitaux en dessous. — *e*, *f*, Les mêmes de côté.

Femelle : *g*. Occiput. — *h*, Oreillette. — *i*, Ecaille vulvaire et extrémité de l'abdomen en dessous.

Fig. 6. *Erpetogomphus cophias.*

Mâle : *a*, Occiput. — *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus. — *c*, Le même de profil. — *d*, Les premiers hameçons.

PLANCHE 5.

Fig. 1. *Ophiogomphus colubrinus.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Appendice inférieur en dessous. — *d*, Occiput. — *e*. parties génitales en dessous. — *g*, *h*, Détail des mêmes parties de profil.

Fig. 2. *Ophiogomphus serpentinus.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Occiput. — *d*, *e*, Détail des parties génitales en dessous. — *f*, *g*, Les mêmes de profil.

Femelle : *h*, Occiput. — *i*, Ecaille vulvaire.

Fig. 3. *Ophiogomphus? assimilis.*

Mâle : *a*, Occiput. — *b*, *c*, *d*, Détail des parties génitales en dessous. — *h*, *i*, *j*, *k*, Les mêmes de profil.

Fig 4. *Epigomphus paludosus.*

Femelle : *a*, *b*, *c*, Extrémité de l'abdomen en dessus, de profil et en dessous. — *d*, id. en dessus très-grossie. — *e*, Occiput. — *f*, Lèvre inférieure. — *g*, Lèvre supérieure. — *h*, Langue. — *i*, mâchoire. — *j*, Oreillettes. — *h*, Ecaille vulvaire.

Fig. 5. *Macrogomphus parallelogramma.*

Femelle : *a*, *b*, *c*, Extrémité de l'abdomen en dessus, de profil et en dessous, avec l'écaille vulvaire. — Occiput. — Oreillette.

Fig. 6. *Macrogomphus robustus.*

Mâle : Occiput en avant.

PLANCHE 6.

Fig. 1. *Heterogomphus Sommeri.*

Femelle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Occiput. — *d*, Oreillette. — *e*, Ecaille vulvaire.

Fig. 2. *Heterogomphus Smithii.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, appendice inférieur. — *d*, Occiput. — *e*, *f*, *g*, *h*, Détail des parties génitales.

Fig. 3. *Microgomphus chelifer.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Occiput. — *d*, *e*, Détail des parties génitales de profil.

Fig. 4. *Anormogomphus heteropterus.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, appendice supérieur très-grossi. — *d*, Occiput. — *e*, *f*, Détail des parties génitales — *g*, Oreillette.

Fig. 5. *Phyllogomphus æthiops.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, *d*, Appendice supérieur très-grossi, en dessus et de profil. — *e*, Appendice inférieur. — *f*, Occiput. — *g*, Antennes. — *h*, Lèvre inférieure et palpes. — *i*, Les trois premiers segments de l'abdomen de profil. — *j*, *k*, *l*, *m*. Détail des parties génitales. — *n*, Oreillette.

PLANCHE 7.

Fig. 1. *Platygomphus dolabratus.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Occiput. — *d*, Oreillette. — *e*, *f*, *g*, Détail des parties génitales en dessous. — *h*, *i*, *j*, Les mêmes de profil,

Femelle ; *k*, Occiput. — *l*, Oreillette. — *m*, Ecaille vulvaire.

Fig. 2. *Gomphus spinosus.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Occiput. — *d*, Pièce antérieure des parties génitales en dessous, — *e*, *f*, hameçons et gaine de profil. — *g*, Oreillette.

Femelle : *h*, Occiput. — *i*, Ecaille vulvaire.

Fig. 3. *Gomphus dilatatus.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Appendice inférieur. — *d*, Oreillette. — *e*, *f*, parties génitales en dessous. — *g*, *h*, *i*, les mêmes de profil.

Femelle : *j*, Extrémité de l'abdomen. — *k*, Ecaille vulvaire. — *l*, Oreillette. — *m*, Occiput (des deux sexes).

Fig. 4. *Gomphus fraternus.*

Mâle : *a*, Occiput. — *b*, *c*, Détail des parties génitales.

Femelle : *d*, Occiput. — *e*, Ecaille vulvaire.

Fig. 5. *Gomphus melænops.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, *d*, Oreillette et parties génitales en dessous. — *e*, les mêmes de profil. — *f*, Occiput.

Fig. 6. *Gomphus vulgatissimus.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Occiput. — *d*, Oreillette. — *e*, *f*, parties génitales en dessous. — *i*, *j*, Les mêmes de profil.

Femelle : *k*, Ecaille vulvaire.

PLANCHE 8.

Fig. 1. *Gomphus kurilis.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Appendice inférieur en dessous.

Fig. 2. *Gomphus simillimus.*

Mâle : *a*, *b*, extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Bout de l'appendice supérieur très-grossi. — *d*, Occiput. — *e*, Organes génitaux de profil.

Femelle : *f*, Ecaille vulvaire.

Fig. 3. *Gomphus Graslini.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*. Occiput. — *d*, Organes génitaux de profil.

Femelle : *e*, Ecaille vulvaire.

Fig. 4. *Gomphus pulchellus.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Bout de l'appendice supérieur très-grossi. — *d*, Occiput. — *e*, *f*, Oreillette et organes génitaux en dessous. — *g*, *h*, Les mêmes de profil.

Femelle : *i*, Oreillette. — *j*, Ecaille vulvaire.

Fig. 5. *Gomphus flavipes,*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Occiput. — *d*, *e*, Hameçons et gaine du pénis.

Femelle : *f*, Occiput- — *g*, Ecaille vulvaire.

Fig. 6. *Gomphus pallidus.*

Mâle : Occiput.

Femelle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Occiput. — *d*, Oreillette. — *e*, Ecaille vulvaire.

Fig. 7. *Gomphus pilipes.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Occiput. — *f*, *g*, Organes génitaux de profil. — *h*, Les mêmes en dessous. -- *i*, Oreillette.

Femelle : *j*, Occiput. — *k*, Ecaille vulvaire.

PLANCHE 9.

Fig. 1. *Gomphus lividus.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Appendice supérieur très-grossi, — *d*, Occiput. — *e*, *f*, Organes génitaux de profil.

Fig. 2. *Gomphus spicatus.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Occiput. — *d*, *e*, Organes génitaux de profil.

Femelle : Ecaille vulvaire.

Fig. 3. *Gomphus minutus.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Occiput. — *d*, *e*, Organes génitaux de profil.

Femelle : *f*, Ecaille vulvaire.

Fig. 4. *Gomphus Ruppeli.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Occiput. — *d*, *e*, Organes génitaux en dessous. — *f*, *g*, Les mêmes de profil. — *h*, Oreillette.

Fig. 5. *Gomphus dorsalis.*

Femelle : *a*, Extrémité de l'abdomen en dessus. — *b*, Occiput. — *c*, Ecaille vulvaire.

Fig. 6. *Gomphus occipitalis.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, *c*, Occiput. — *d*, Oreillette. — *e*, *f*, Organes génitaux en dessous — *g*, *h*, Les mêmes de profil.

Femelle : *i*, Occiput. — *j*, Oreillette. — *k*, Ecaille vulvaire. — *l*, Extrémité de l'abdomen en dessus.

Fig. 7. *Gomphus bivittatus.*

Mâle : *a*, Occiput. — *b*, *c*, Oreillette et organes génitaux en dessous. — *d*, *e*, *f*, *g*, Les mêmes de profil.

Femelle : *h*, Occiput. — *i*, Oreillette. — *j*, Ecaille vulvaire. — *k*, Extrémité de l'abdomen en dessus.

PLANCHE 10.

Fig. 1. *Austrogomphus collaris.*

Femelle : *a*, Occiput. — *b*, Extrémité de l'abdomen en dessous. — *c*, Ecaille vulvaire.

Fig. 2. *Austrogomphus australis.*

Femelle : Occiput.

Fig. 3. *Austrogomphus Guerini.*

Mâle : *a*, Occiput. — *b*, Oreillette. — *c*, *d*, *e*, Organes génitaux de profil. — *f*, Pièce antérieure en dessous.

Femelle : *g*, Occiput. — *h*, *i*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *j*, Oreillette. — *k*, Ecaille vulvaire.

Fig. 4. *Neogomphus molestus.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Occiput. — *d*, Oreillette. — *f*, *g*, *h*, Organes génitaux en dessous. — *i*, *j*, *k*, Les mêmes de profil. — *l*, Lèvre supérieure. — *m*, Langue. — *n*, Lèvre inférieure et palpes. — *o*, Mâchoire.

Femelle : *p*, *q*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *r*, Occiput.

Fig. 5. *Hemigomphus heteroclytus.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Occiput. — *d*, Langue. — *e*, Oreillette et organes génitaux en dessous. — *f*, Les mêmes de profil. — *g*, Premiers hameçons.

Fig. 6. *Progomphus gracilis.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Appendice inférieur en dessous. — *d*, Occiput. — *e*, Lèvre supérieure. — *f*, Langue. — *g*, Lèvre inférieure et palpes. — *h*, Mâchoire. —

i, *j*, *k*, *l*, Organes génitaux en dessus. — *m*, *n*, Les mêmes de profil.

Femelle : *o*, *p*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *q*, Ecaille vulvaire.

PLANCHE 11.

Fig. 1. ***Progomphus complicatus.***

Mâle : *a*, *b*, *c*, Extrémité de l'abdomen en dessus, de profil et en dessous. — *d*, Pénis. — *e*, Occiput.

Fig. 2. ***Progomphus costalis.***

Mâle : *a*, *b*, *c*, Extrémité de l'abdomen en dessus, de profil et en dessous. — *d*, Occiput. — *e*. Langue. — *f*, Mâchoire. — *g*, Lèvre inférieure et palpe. — *h*, *i*, *j*, Organes génitaux en dessous. — *k*, Les mêmes de profil.

Fig. 3. *Progomphus zonatus.*

Femelle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Occiput. — *d*, Ecaille vulvaire.

Fig. 4. *Gomphoides infumata.*

Mâle : *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *f*. Détail des organes génitaux en dessous. — *g*, *h*, Les mêmes de profil. — Occiput.

Fig. 5. ***Gomphoides fuliginosa.***

Femelle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Occiput. — *d*, Ecaille vulvaire.

Fig. 6. *Gomphoides audax.*

Femelle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Occiput. — *d*, Ecaille vulvaire.

PLANCHE 12.

Fig. 1. *Gomphoides semicircularis.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, *c*, *d*, *d*, Appendices anals en dessus et de profil, très-grossis. *d*, Occiput. — *e*, *f*, Détail des parties génitales en dessus. — *g*, Les mêmes de profil.

Fig. 2. *Cyclophylla diphylla.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *e*, Appendice anal supérieur en dessus très-grossi. — *d*, Occiput.

Fig. 3. *Cyclophylla gladiata.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Appendice anal supérieur très-grossi. — *d*, Occiput. — *e*, Organes génitaux en dessous. — *f*, Les mêmes de profil.

Fig. 4. *Cyclophylla signata.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessous et de profil. — *c*, Appendice supérieur très-grossi. — *d*, Occiput. — *e*, Organes génitaux en dessous. — *f*, *g*, *h*, *i*, *j*, — Détail des mêmes organes. — *k*, Les mêmes de profil. — *l*, *m*, Détail des mêmes de profil.

Femelle : *n*, Extrémité de l'abdomen de profil. — *o*, Ecaille vulvaire. — Occiput.

Fig. 5. *Cyclophylla elongata.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Occiput. — *d*, Oreillette.

Fig. 6. *Aphylla producta.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Appendice inférieur en dessous. — *d*, Appendice supérieur en dessus, très-grossi. — *e*, Oreillette et parties génitales en dessous. — *f*, Les mêmes de profil. — *g*, *h*, *i*, *j*, *k*, Détail des parties génitales. — *l*, Occiput. — *m*, Lèvre supérieure. — *n*, mâchoire. — *o*, Lèvre intérieure et palpes. — *p*, Langue.

Femelle : *q*, Extrémité de l'abdomen de profil. — *r*, Ecaille vulvaire.

PLANCHE 13.

Fig. 1. *Zonophora campanulata.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Appendice supérieur très-grossi. — *d*, Oreillette. — *e*, *f*, *g*, *h*, Parties génitales en dessous. — *j*, *k*, *l*, *m*, Les mêmes de profil. — *n*, Occiput. — *o*, Lèvre supérieure. — *p*, Mâchoire. — *g*, Langue. *r*, Lèvre inférieure et palpe.

Femelle : *s*, Extrémité de l'abdomen de côté. — *t*, Ecaille vulvaire.

Fig. 2. *Hagenius brevistylus.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, *d*, Appendice supérieur en dehors et en dedans de profil. — *e*, Appendice inférieur très-grossi de profil. — *f*, Les mêmes en dessus. — *g*, *h*, Oreillette et pièce antérieure. — *i*, Organes génitaux de profil. — *j*, *k*, Hameçons très-grossis. — *l*, Occiput et dessus de la tête. — *m*, Antenne. — *n*, Langue. — *o*, Lèvre inférieure et palpes.

Fig. 3. *Sieboldius japponicus.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Appendice inférieur. — *d*, Base de l'abdomen et oreillette. — *e*, Occiput.

Femelle : *f*, Base de l'abdomen. — *g*, Occiput. — *h*, Ecaille vulvaire.

(N. B. Les dessins concernant cette espèce ne sont qu'un croquis, fait rapidement par M. de Sélys).

Fig. 4. *Diastatomma tricolor.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Appendice supérieur de profil très-grossi. — *d*, Appendice inférieur très-grossi en dessus. — *e*, Oreillette. — *f*, *g*, *h*, *i*, Détail des parties génitales en dessous. — *j*, *k*, Les mêmes de profil. — *l*, Occiput.

PLANCHE 14.

Fig. 1. *Gomphidia T-nigrum.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Appendice supérieur en dessus très-grossi. — *d*, *e*, Appendice inférieur en dessus et de côté, très-grossi. — *f*, *g*, *h*, *i*, Oreillette et détail des parties génitales. — *j*, Les mêmes de profil. — *k*, Tête en dessus. — *l*, Occiput. — *m*, *n*, Langue en dessus et en dessous. — *o*, Lèvre inférieure et palpes.

Femelle : *p*, Occiput. — *q*, Ecaille vulvaire.

Fig. 2. *Ictinus tenax.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Appendice supérieur très-grossi. — *d*, Détail des parties génitales. — *e*, Les mêmes de profil. — *f*, Occiput.

Fig. 3. *Ictinus pertinax.*

Femelle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Occiput. — *d*, Ecaille vulvaire.

Fig. 4. *Ictinus decoratus.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Bout de l'appendice supérieur très-grossi. — *d*, Occiput. — *e*, Front. — *f*, *g*, *h*, Détail des parties génitales. — *i*, Les mêmes de profil.

Femelle : *j*, Occiput. — *k*, Extrémité de l'abdomen en dessous et écaille vulvaire (sans les appendices). — *l*, Feuille du 8e segment de profil.

Fig. 5. *Ictinus præcox.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Bout de l'appendice supérieur en dessus, très-grossi. — *d*, Occiput. — *e*, Front en avant. — *f*, *g*, *h*, *i*, *j*, Détail des parties génitales. — *k*, Les mêmes de profil. — *l*, Gland de profil.

Fig. 6. *Ictinus rapax.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Appendice inférieur en dessus très-grossi. — *d*, Le supérieur, idem. — *e*, *f*, *g*, Détail des parties génitales. — *h*, *i*, Les mêmes de profil. — Occiput (sans littera).

Femelle : *j*, Occiput. — *k*, Extrémité de l'abdomen en dessus. — *l*, Ecaille vulvaire. — *m*, Feuille du 8e segment de profil.

PLANCHE 15.

Fig. 1. *Ictinus melænops.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil.

Fig. 2. *Ictinus atrox.*

Femelle : *a*, Extrémité de l'abdomen et écaille vulvaire en dessous. — *b*, Extrémité de l'abdomen et feuille du 8e segment de profil. — *c*, Occiput.

Fig. 3. *Ictinus clavatus.*

Mâle : *figure supérieure : a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Appendice inférieur en dessus. — *d*, Occiput. — *e*, *f*, *g*, *h*, Détail des parties génitales. — *i*, Antenne. — *j*, Lèvre supérieure. — *k*, Langue. — *l*, Mâchoire. — *m*, Lèvre inférieure et palpes.

Femelle : *figure inférieure : b*, Extrémité de l'abdomen et feuille de profil. — *c*, Extrémité de l'abdomen en dessus. — *p*, Ecaille vulvaire.

Fig. 4. *Ictinus ferox.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Appendice inférieur en dessus. — *d*, Occiput. — *e*, Oreillette et parties génitales en dessous. — *f*, Les mêmes de profil.

Femelle : *g*, Extrémité de l'abdomen en dessus. — *h*, La même de profil — *i*, Ecaille vulvaire. — *j*, Occiput.

Fig. 5. *Ictinus pugnax.*

Femelle : *a*, *b*, *c*, Extrémité de l'abdomen et écaille vulvaire en dessous et de profil. — *d*, Occiput.

PLANCHE 16.

Fig. 1. *Çacus latro.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, *d*, Appendice supérieur très-grossi, en dessus et du côté interne. — *e*, *f*, *g*, *h*, *i*, Oreillette et détail des parties génitales en dessous. — *j*, *k*, Les mêmes de profil. — *l*, Occiput. — *m*, Lèvre inférieure et palpes.

Femelle : *n*, Extrémité de l'abdomen en dessus. — *o*, Ecaille vulvaire.

Fig. 2. *Lindenia tetraphylla.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Feuilles des 7e et 8e segments de profil. — *d*, Appendice supérieur

très-grossi. — *e*, Appendice inférieur id. — *f*, Oreillette. — *g*, La même très-grossie. — *h*, *i*, *j*, Détail des parties génitales. — *k*, Les mêmes de profil. — *l*, Occiput. — *m*, Lèvre inférieure et palpes.

Femelle : *n*, Ecaille vulvaire.

Fig. 3. *Chlorogomphus magnificus.*

Mâle : *Figures inférieures : a*, Extrémité de l'abdomen de profil. — *b*, La même en dessus.

Femelle : *a*, Extrémité de l'abdomen en dessus. — *b*, Ecaille vulvaire. — *c*, Vertex et occiput. — *d*, Lèvre inférieure. — *e*, Mâchoire. — *f*, Langue.

Fig. 4. *Thecaphora diastatops.*

Mâle : Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil.

PLANCHE 17.

Cordulegaster annulatus.

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, *d*, Variations de l'appendice inférieur en dessous. — *e*, *e*, *e*, *e*, *e*, Appendice supérieur gauche vu en dessus. (Exemplaires de différentes localités). — *f*, *f*, *f*, *f*, *f*, Les mêmes vus en dedans. — *g*, *g*, *g*, *g*, *g*, Les mêmes de profil avec l'appendice inférieur. — *h*, *i*, Organes génitaux en dessous. — *j*, *k*, *l*, *m*, *n*, Les mêmes de profil.

Femelle : *o*, *p*, Extrémité de l'abdomen de profil et en dessus. — *q*, Ecaille vulvaire en dessous. — *r*, Les 9e et 10e segments en dessous.

Organes communs aux deux sexes : s, Occiput. — *t*, Lèvre supérieure. — *u*, Langue. — *v*, Lèvre inférieure et palpes. — *x*, Lèvre supérieure en dessous. — *y*, Mâchoire. — *z*, Antenne.

PLANCHE 18.

Fig. 1. *Anotogaster basalis.*

Mâle : *a*, Appendice supérieur en dessus. — *b*, Les appendices de profil. — *c*, Appendice inférieur.

Fig. 2. *Cordulegaster brevistigma.*

Mâle : *a*, Appendice supérieur en dessus. — *b*, Les appendices de profil. — *c*, Appendice inférieur.

Fig. 3. *Cordulegaster bidentatus.*

Mâle : *a*, Appendice supérieur en dessus. — *b*, Les appendices de profil. — *c*, Appendice inférieur.

Fig. 4. *Cordulegaster insignis.*

Mâle : *a*, appendice supérieur en dessus. — *b*, Les appendices de profil. — *c*, Appendice inférieur.

Fig. 5. *Cordulegaster obliquus.*

Mâle : *a*, Appendice supérieur en dessus. — *b*, Les appendices de profil. — *c*, Appendice inférieur. — *d*, Occiput.

Fig. 6. *Phyllopetalia stictica.*

Mâle : Tête de face.

Fig. 7. *Phyllopetalia apicalis.*

Mâle : *a*, Extrémité de l'abdomen en dessus. — *b*, *c*, Appendices en dessus et de profil. — *d*, Antenne. — *e*, Occiput et tête. — *f*, La tête de face.

Fig. 8. *Petalia punctata.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Appendice supérieur en dessus. — *d*, Appendice inférieur. — *e*, Lèvre inférieure et palpes. — *f*, Langue. — *g*, Occiput et tête en dessus. — *h*, Tête de face. — *i*, La même de côté. — *j*, Mâchoire. *k*, *l*, *m*, *n*, *o*, *p*, Détail des parties génitales.

PLANCHE 19.

Fig. 1. *Petalura gigantea.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Occiput. — *d*, Lèvre supérieure. — *e*, Langue. — *f*, Lèvre inférieure et palpe. — *g*, Mâchoire. — *h*, Antenne. — *i*, *j*, *k*, *l*, Détail des parties génitales.

Femelle : *n*, Extrémité de l'abdomen de profil et lames vulvaires. — *o*, Appendices anals en dessus.

Fig. 2. *Uropetala Carovei.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, — Antenne. — *d*, Occiput. — *e*, Oreillette.

Fig. 3. *Uropetala Thoreyi.*

Mâle : *a*, Appendices anals en dessus (on a supprimé l'un des supérieurs, pour faire voir la forme de l'appendice inférieur). — *b*, Les mêmes de profil. — *c*, Occiput. — *d*, Lèvre inférieure.

Fig. 4. *Phenes raptor.*

Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Occiput. — *d*, Antenne. — *e*, Langue. — *f*, Lèvre inférieure et palpes. — *g*, Mâchoire. — *h*, *i*, *j*, *k*, *l*, *m*, Détail des parties génitales. — *o*, Lèvre supérieure. — *p*, Thorax vu en dessus.

Femelle : *q*, Occiput. — *r*, Tête vue de trois quarts. — *s*, extrémité de l'abdomen et lames vulvaires de profil. — *t*, Appendices supérieurs en dessus.

PLANCHE 20.

Fig. 1. *Erpetogomphus designatus.*
Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *d*, *e*, *f*, *g*, *h*, Détail des parties génitales. — *i*, Occiput.
Femelle : *j*, Ecaille vulvaire.

Fig. 2. *Erpetogomphus compositus.*
Femelle : Ecaille vulvaire et extrémité de l'abdomen en dessous.

Fig. 3. *Macrogomphus annulatus.*
Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, *d*, Appendices anals en dessus et de profil. — *e*, Hameçons.
Femelle : *f*, Occiput.

Fig. 4. *Macrogomphus parallelogramma.* (Supplément à la fig. 5. pl. 5.)
Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, *d*, Appendices anals en dessus et de profil. — *e*, Appendice inférieur. — *f*, *g*, *h*, Détail des parties génitales. — *i*, Occiput.

Fig. 5. *Cyclogomphus Ypsilon.*
Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil.

Fig. 6. *Cyclogomphus heterostylus.*
Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, *d*, Détail des parties génitales.

PLANCHE 21.

Fig. 1. *Gomphus spoliatus.*
Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, *d*, *e*, Détail des parties génitales.

Fig. 2. *Gomphus externus.*
Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Appendice supérieur très-grossi. — *d*, *e*, *f*, Détail des parties génitales. — *g*, Occiput.
Femelle : *h*, Ecaille vulvaire.

Fig. 3. *Gomphus militaris.*
Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, appendice inférieur. — *d*, *e*, *f*, *g*, Détail des parties génitales.
Femelle : *i*, Ecaille vulvaire.

Fig. 4. *Gomphus intricatus.*
Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil.

Fig. 5. *Gomphoides stigmata.*
Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, *d*, Appendice supérieur très-grossi. — *e*, Appendice inférieur. — *f*, *g*, *h*, *i*, Détail des parties génitales.

Femelle : *j*, *k*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *l*, Ecaille vulvaire.

PLANCHE 22.

Fig. 1. *Gomphus parvulus.*
Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil.

Fig. 2. *Austrogomphus Guerini.* (Supplément, voir fig. 1. pl. 10).
Mâle : *a*, *b*, Extrémité de l'abdomen en dessus et de profil. — *c*, Appendice supérieur très-grossi de profil. — Appendice inférieur de profil.

Fig. 3. *Progomphus intricatus.*
Mâle : *a*, Appendice inférieur en dessus. — *b*, de côté.

Fig. 4. *Ailes du Gomphus vulgatissimus*, très-grandies.

A. *Aile supérieure.*

n. cost. — Nervure costale.
n. sous-cost. — Nervure sous-costale.
n. méd. — Nervure médiane.
n. sous-méd. — Nervure sous-médiane.
n. poste. — Nervure postcostale.
sect. bref. — Secteur bref.
sect. princip. — Secteur principal.
nod. — Nodus.
Ptérost. — Ptérostigma. On a indiqué son côté interne, qui peut être *prolongé* ou non jusqu'au secteur principal.
sect. nod. — Secteur nodal.
setc. subnod. — Secteur sous-nodal.
sect. méd. — Secteur médian.
sect. triang. supér. — Secteur supérieur du triangle.
sect. triang. infér. — Secteur inférieur du triangle. Dans l'espèce figurée il se divise en trois ou quatre *rameaux* en atteignant le bord postérieur des ailes.
Triang. — Triangle discoïdal. Son côté *supérieur* est celui qui est parallèle à la nervure costale. Le côté *interne* forme le plus souvent avec le précédent un angle d'environ 90° et se trouve à peu près parallèle avec le bord anal. — Enfin le côté *externe* ou extérieur clos le triangle en dehors et est suivi des aréoles discoïdales. La forme caractéristique du triangle discoïdal dépend en réalité du plus ou moins de longueur du côté supérieur.

(N. B.) On n'a pas désigné sur la planche l'*Espace au-dessus du triangle*, qui peut être réticulé ou non, selon les genres. C'est l'espace oblong

qui se trouve au-dessus du côté supérieur du triangle, et qui est borné en outre par le commencement du secteur bref, par le bas de l'arculus et par une portion de la nervure sous-médiane, dont la dernière partie, formant le côté supérieur du triangle, manque chez les Agrionines et les Caloptérygines. Cette partie est du reste une bifurcation, le bout normal de cette nervure sous-médiane étant le côté interne du triangle.

Aréol. discoïd. — Aréoles discoïdales, autrement dit cellules pas-trigonales.

Triang. intern. — Triangle interne.

Arc. — Arculus. Le secteur principal, et le secteur bref, partent de son milieu ou à peu près, très rapprochés l'un de l'autre.

Nerv. antécubitales. — Nervules costales antécubitales. Les nervules *postcubitales* sont celles qu'on n'a pas dessinées, mais qui sont placées de même façon entre le nodus et le ptérostigma. — Les nervules ou cellules *sous le ptérostigma* ne sont pas non plus dessinées. — Sous les nervules antécubitales, on a dessiné quatre des nervules *sous-costales*.

Membranule. — Membranule. Elle est toujours très-petite chez les Gomphines, ou même rudimentaire.

B. *Aile inférieure.* — Les nervures, nervules et leurs dénominations sont les mêmes que pour l'aile supérieure. On ne les a pas inscrites, afin de rendre le dessin plus clair.

Esp. basilaire. — Espace basilaire. Il est vide chez les Gomphines, excepté chez le genre Chlorogomphus. Il se termine par l'arculus.

Esp. médian. — Espace médian. — Il est terminé par le côté intérieur du triangle interne.

Triang. anal. — Triangle anal. Dans l'espèce figurée il contient cinq cellules. Chez les femelles il n'est pas distinct.

Angle anal. — Ici, comme chez la plupart des mâles, (excepté les sous-genres Anormogomphus et Anotogaster) il est bien marqué, le *bord anal* (entre l'angle et la base) étant droit, ou même excavé, comme c'est ici le cas. — Chez les femelles, au contraire, le bord anal (*indiqué par une ligne ponctuée*) est toujours arrondi, et se confond insensiblement avec le bord postérieur de l'aile.

PLANCHE 23.

Ailes de Gomphines. (Suite).

Fig. 1. *Progomphus gracilis.* — Aile supérieure et triangle de l'aile inférieure.

Fig. 2. *Gomphoïdes stigmata.* — id. id.

Fig. 3. *Cyclophylla diphylla.* — id. id.

Fig. 4. *Aphylla producta.* — id. id.

Fig. 5. *Zonophora campanulata.* — id. id.

Fig. 6. *Hagenius brevistylus.* — id. id.

Fig. 7. *Diastatomma tricolor.* — id. id.

Fig. 8. *Ictinus rapax.* — id. id.

Fig. 9. *Chlorogomphus magnificus.* — Femelle. Aile supérieure.

Fig. 10. *Id.* *id.* id. Aile inférieure.

Fig. 11. *Cordulegaster annulatus.* — Aile supérieure et triangles de l'aile inférieure.

Fig. 12. *Petalia punctata.* — id. id.

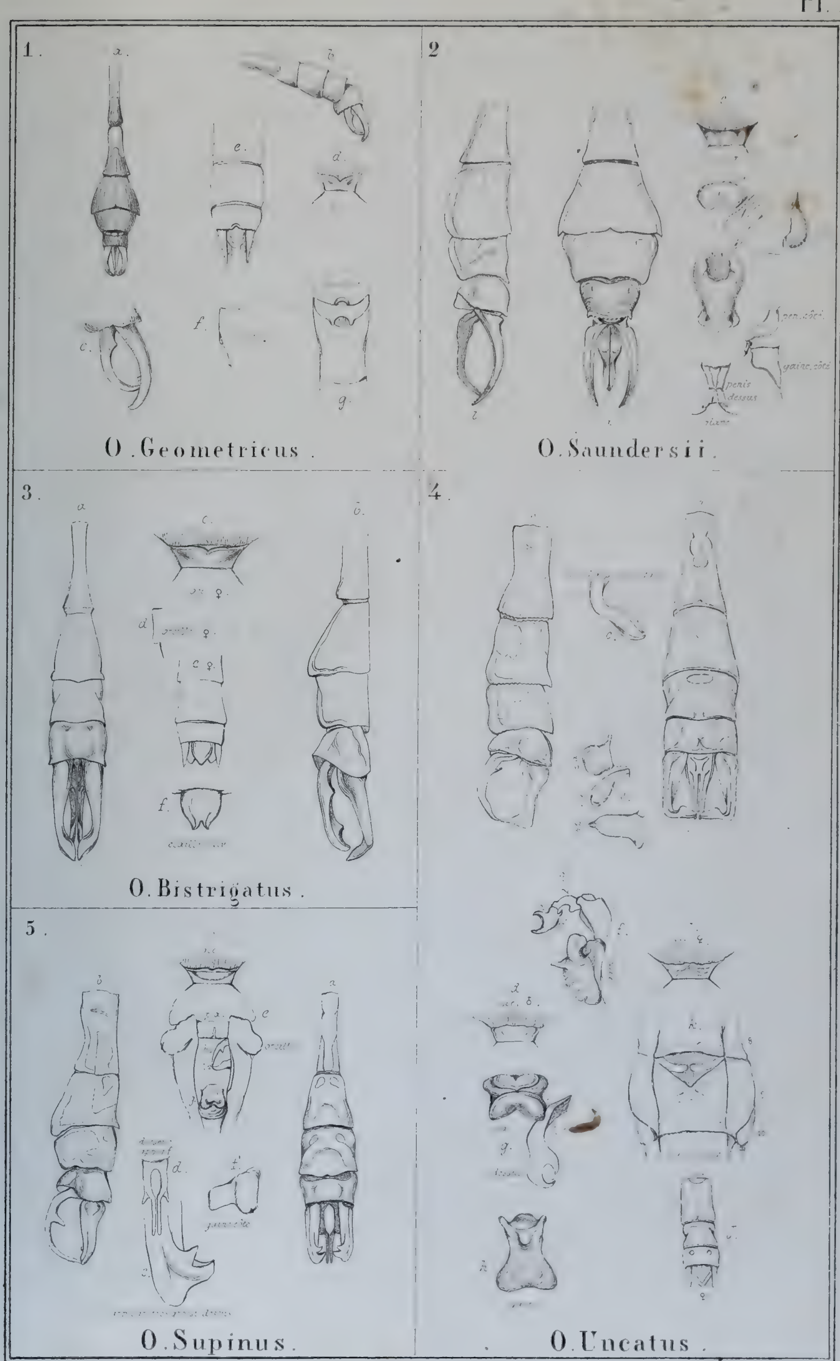
Fig. 13. *Petalura gigantea.* — id. id.

Fig. 14. *Uropetala Thoreyi.* — id. id.

Fig. 15. *Phenes raptor.* — id. id.

TABLE DES MATIÈRES.

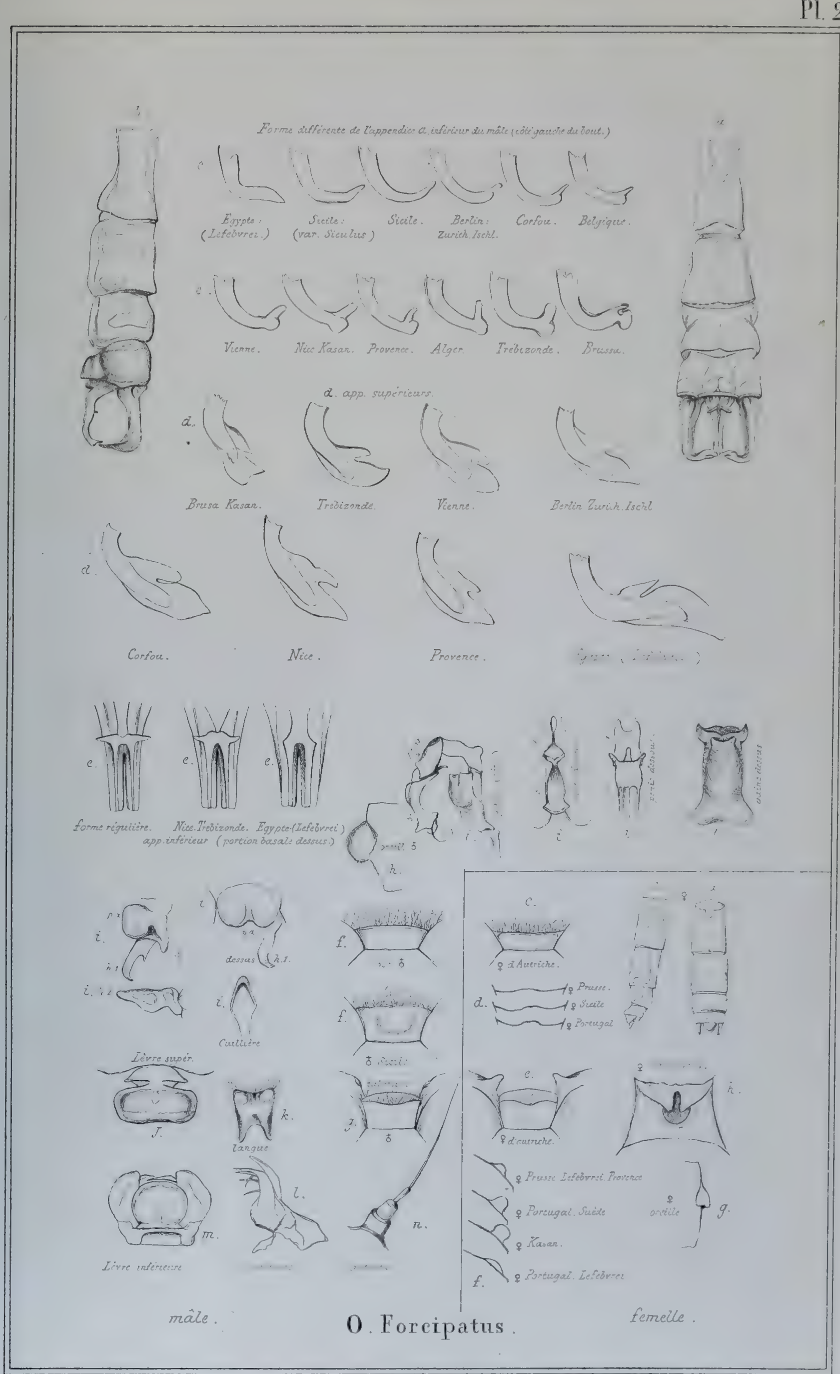
FIN.



H. Hagen, 1854.

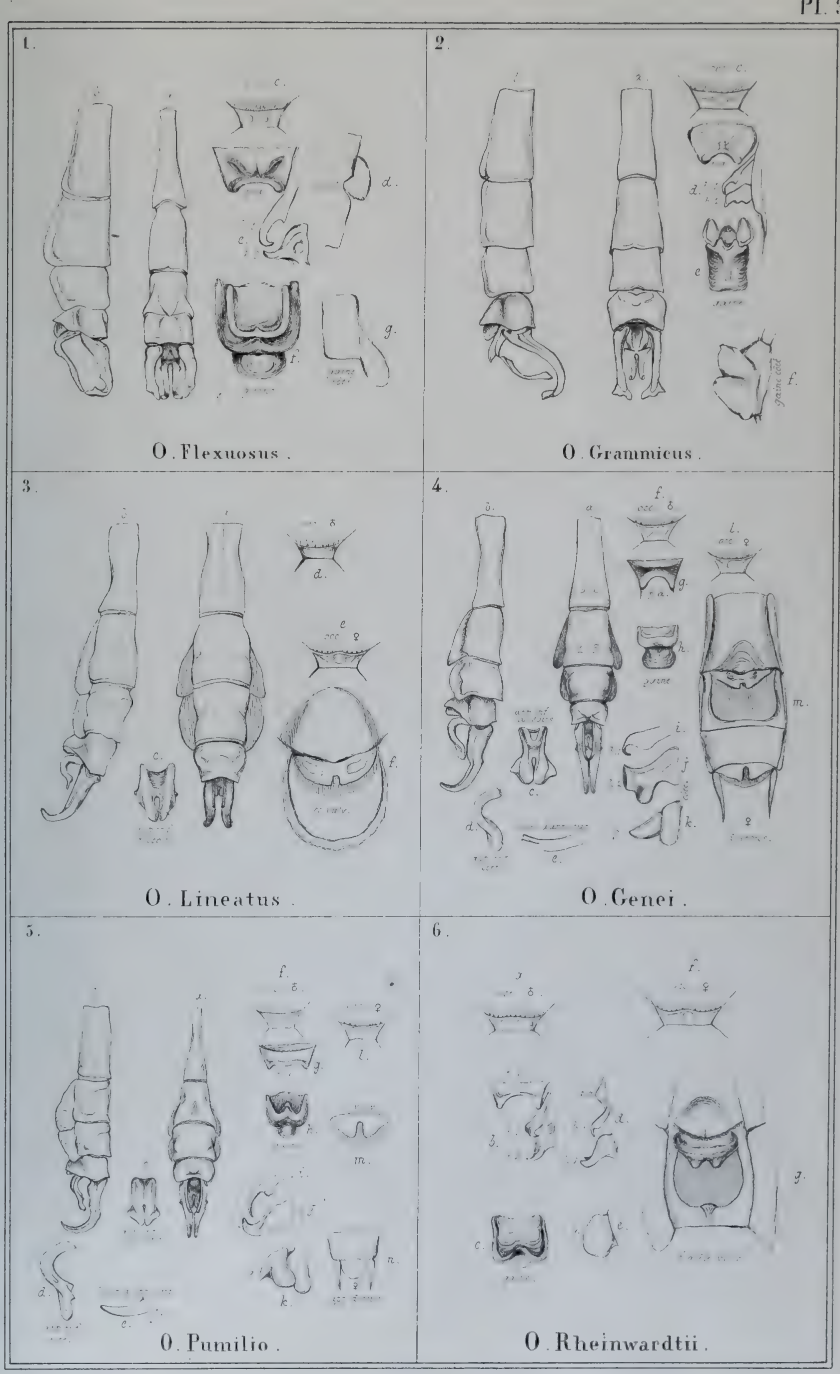
Imp. de H. Dessain.

ONYCOGOMPHUS.



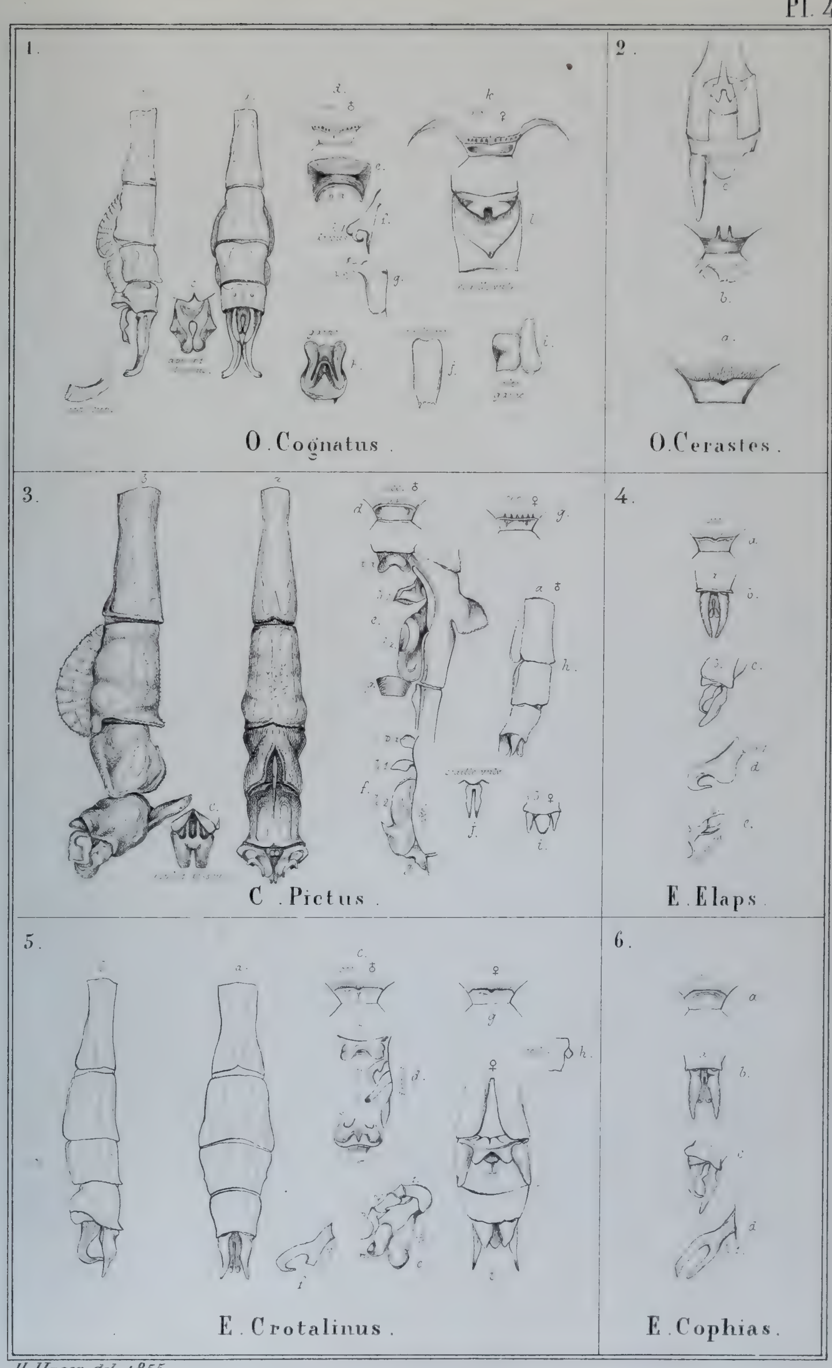
H. Hagen, 1854.

ONYCHOGOMPHUS.



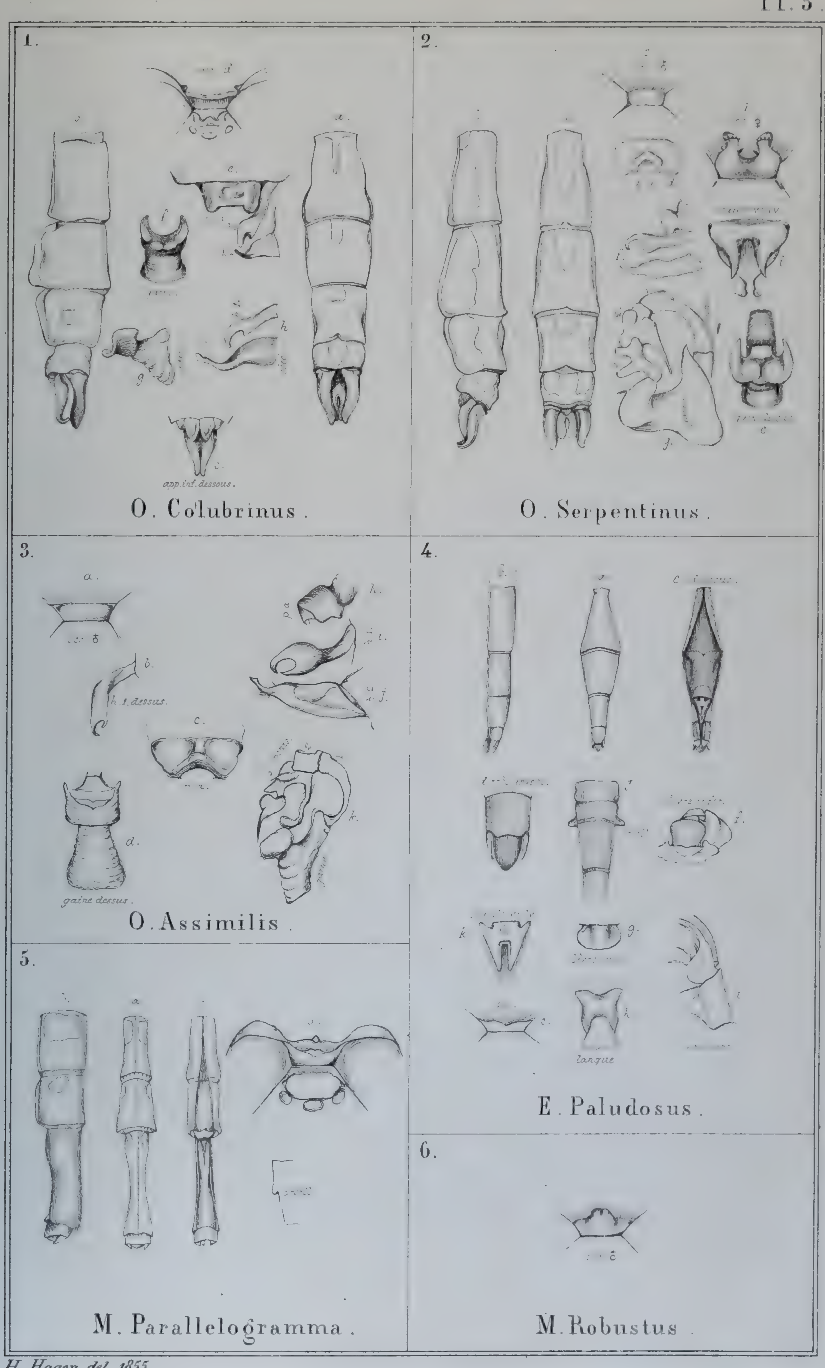
H. Hagen, 1854.

OXICHOGOMPHUS.



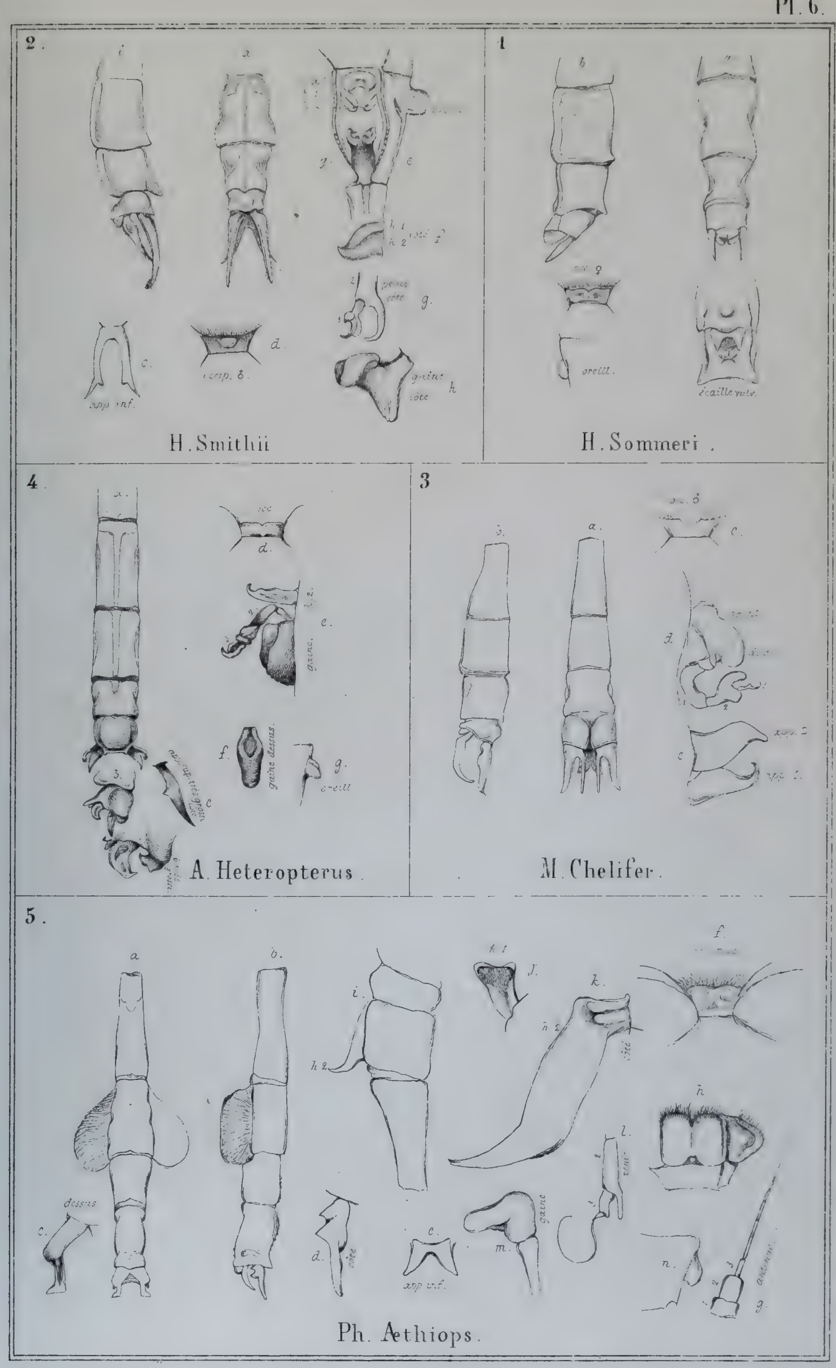
H. Hagen del. 1855.

ONYCHOGOMPHUS. CERATOGOMPHUS. ERPETOGOMPHUS.



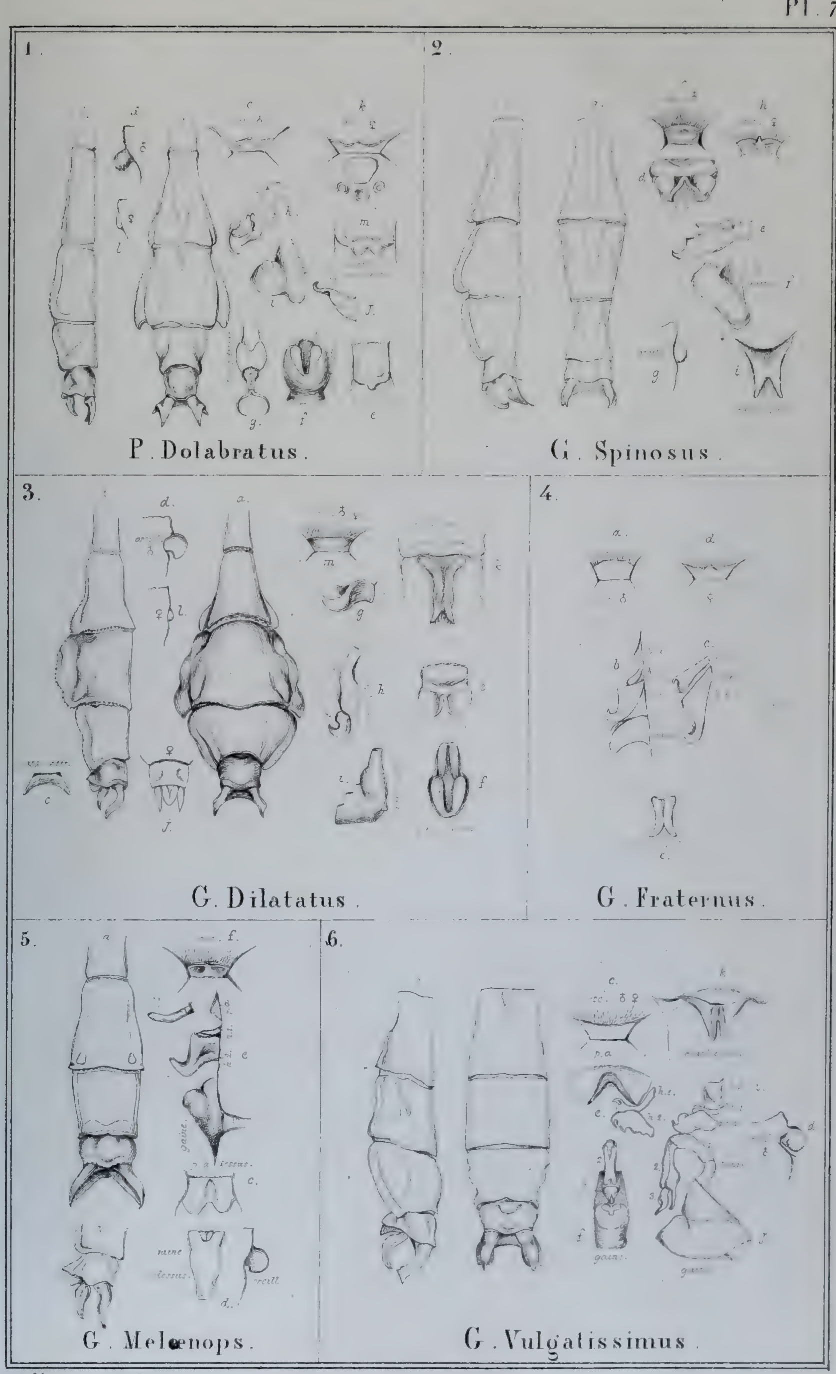
H. Hagen del. 1855.

OPHIOGOMPHUS. EPIGOMPHUS. MACROGOMPHUS.



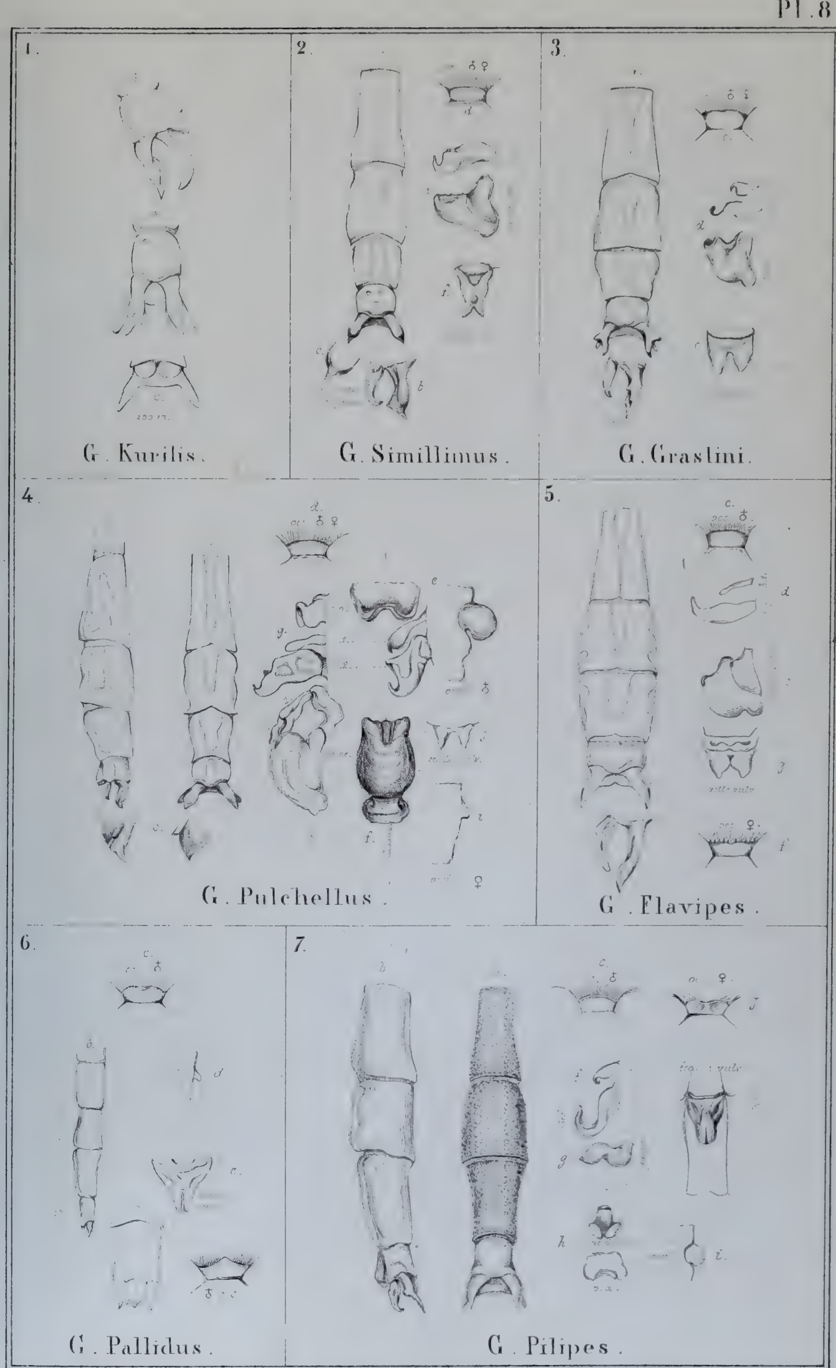
H. Hagen, del. 1855.

HETEROGOMPHUS. MICROGOMPHUS. ANORMOGOMPHUS. PHYLLOGOMPHUS.



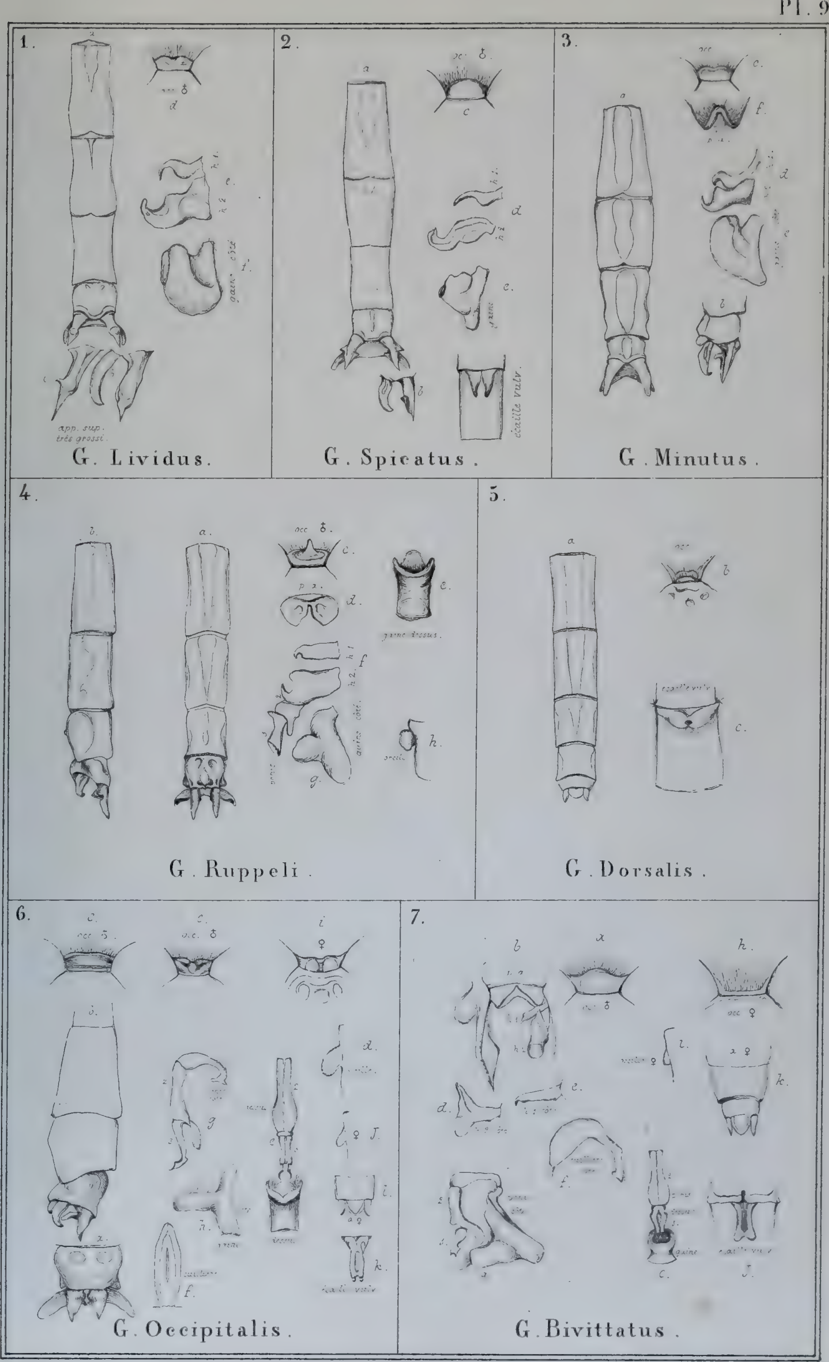
H. Hagen del. 1855.

PLATYGOMPHUS. GOMPHUS.



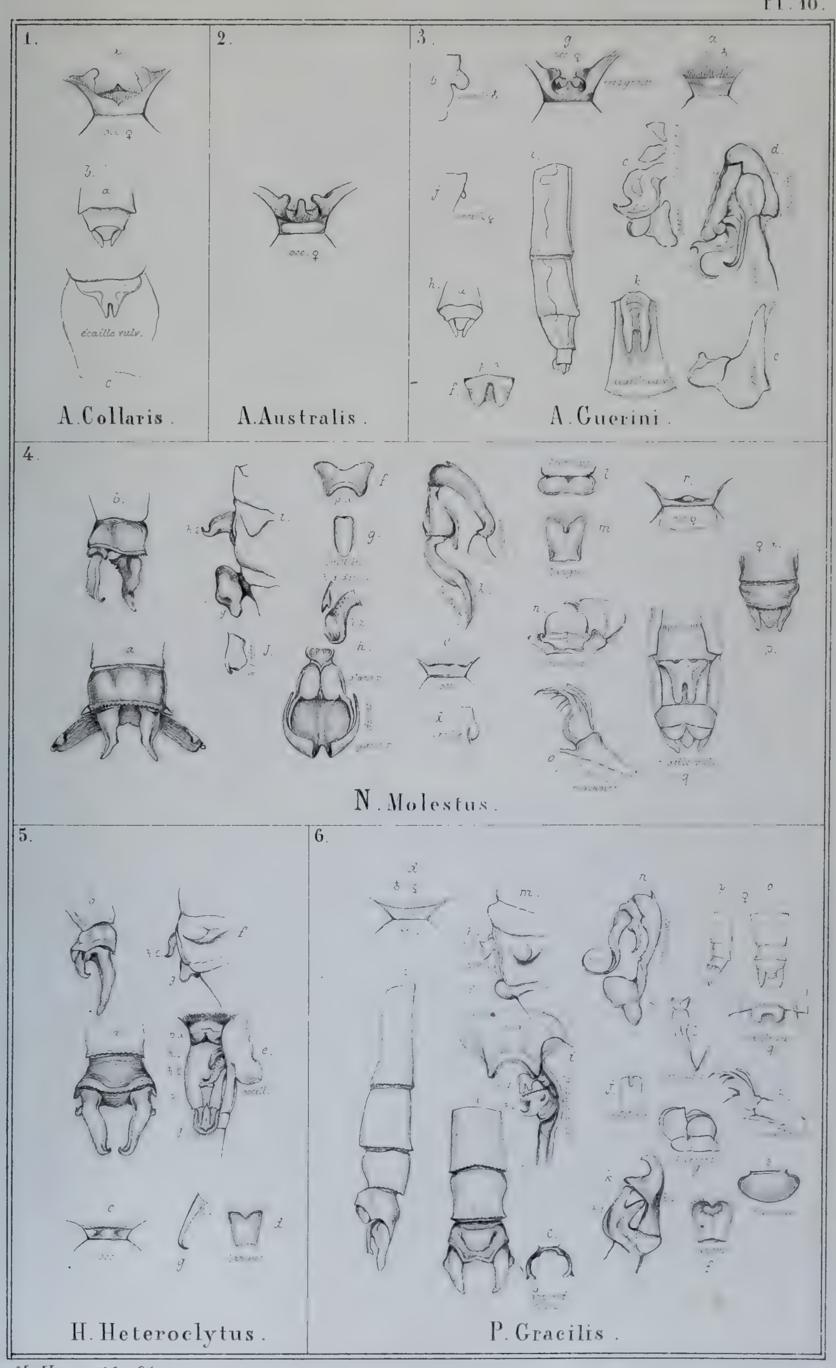
H. Hagen, del 1855.

GOMPHUS.



H. Hagen del. 1855.

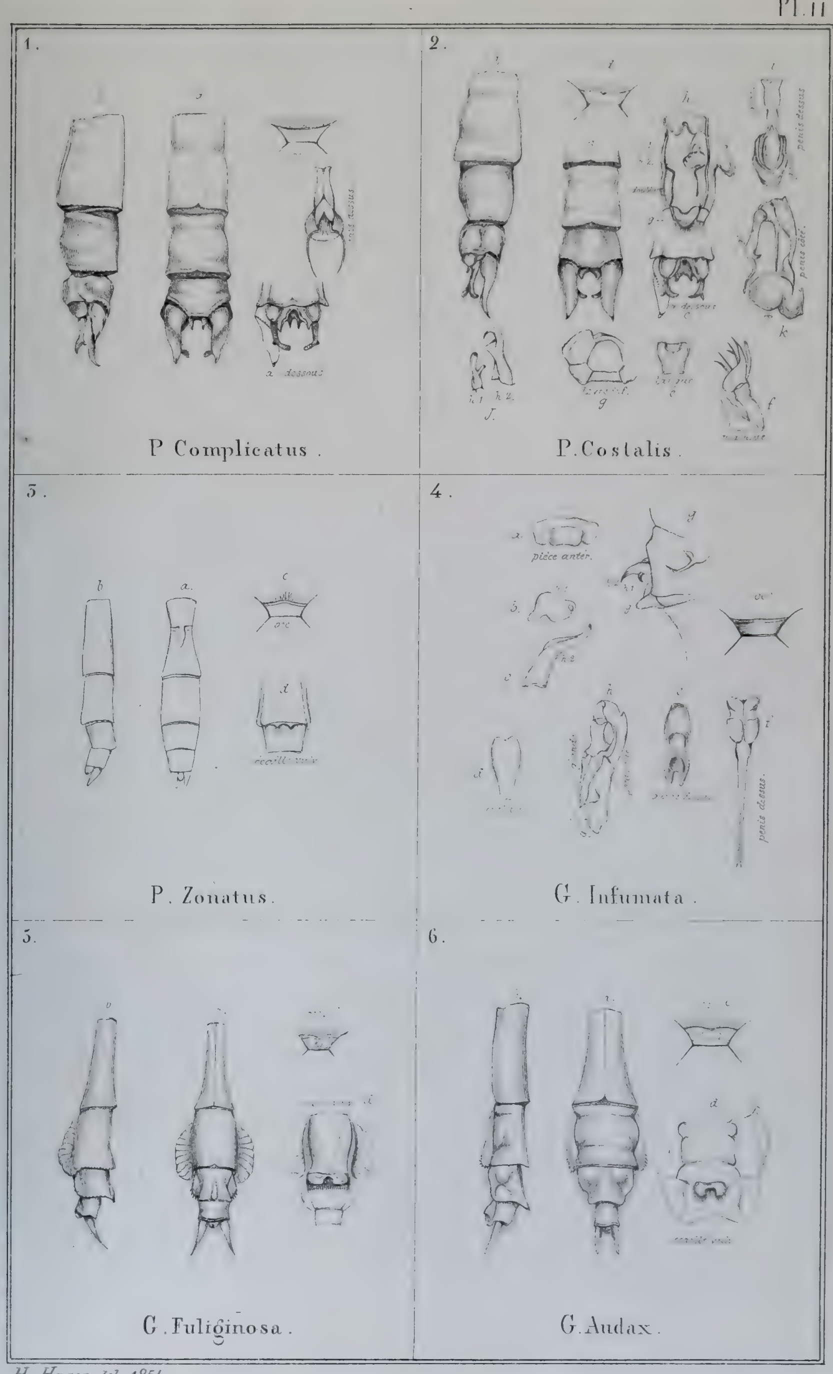
GOMPHUS.



H. Hagen del. 1854.

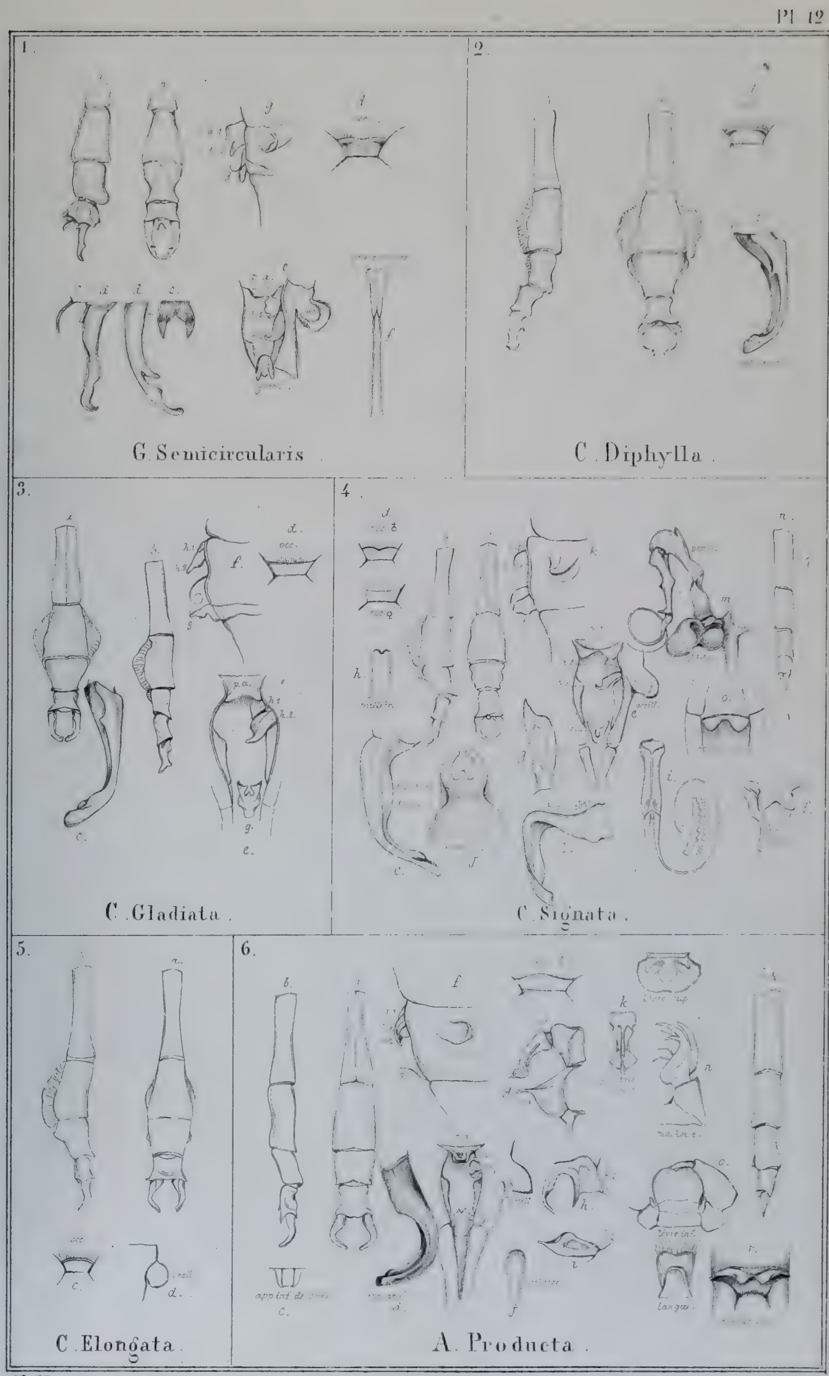
AUSTROGOMPHUS. HEMIGOMPHUS. PROGOMPHUS.

NÉOGOMPHUS.



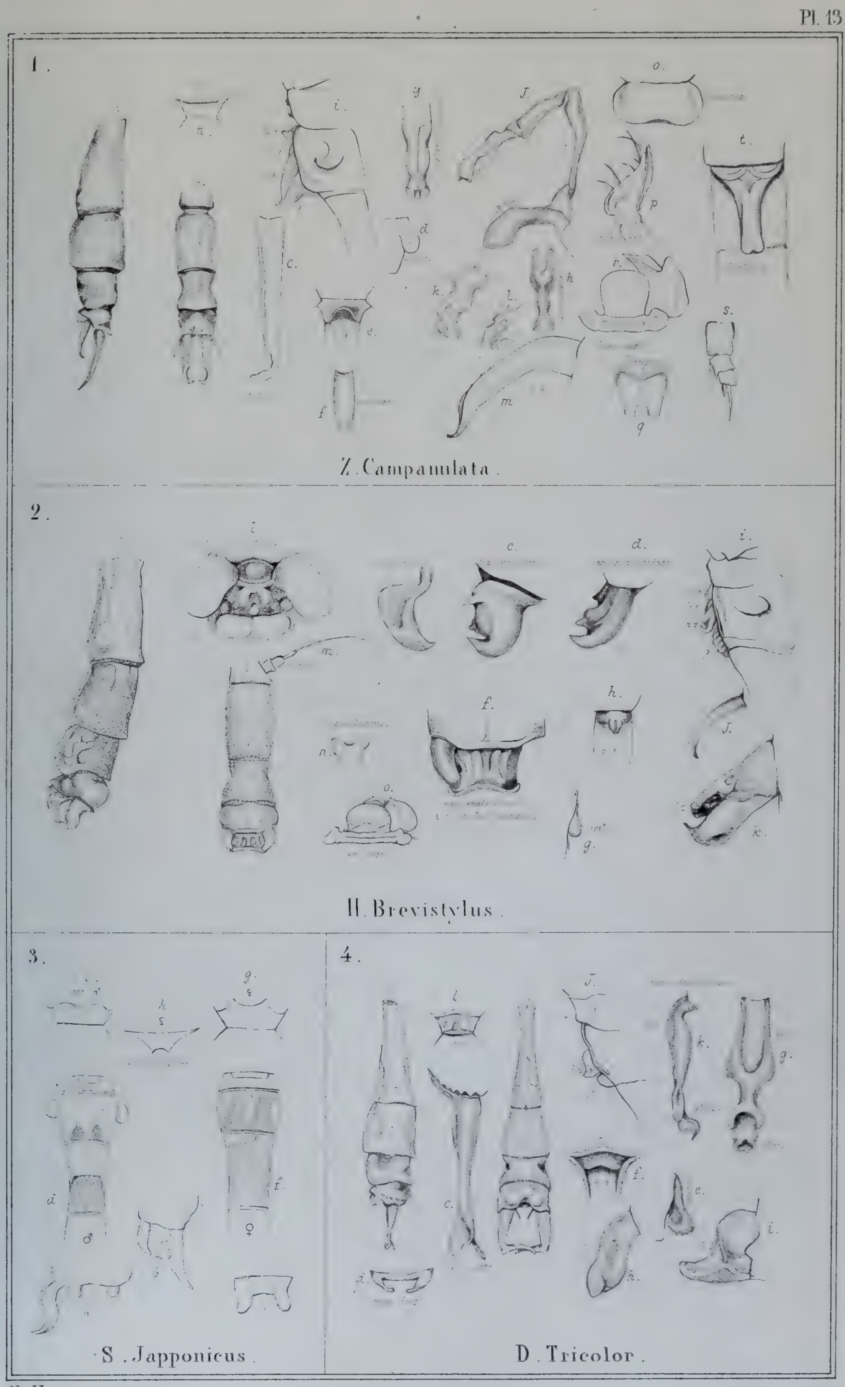
H. Hagen del. 1854.

PROGOMPHUS. GOMPHOÏDES.



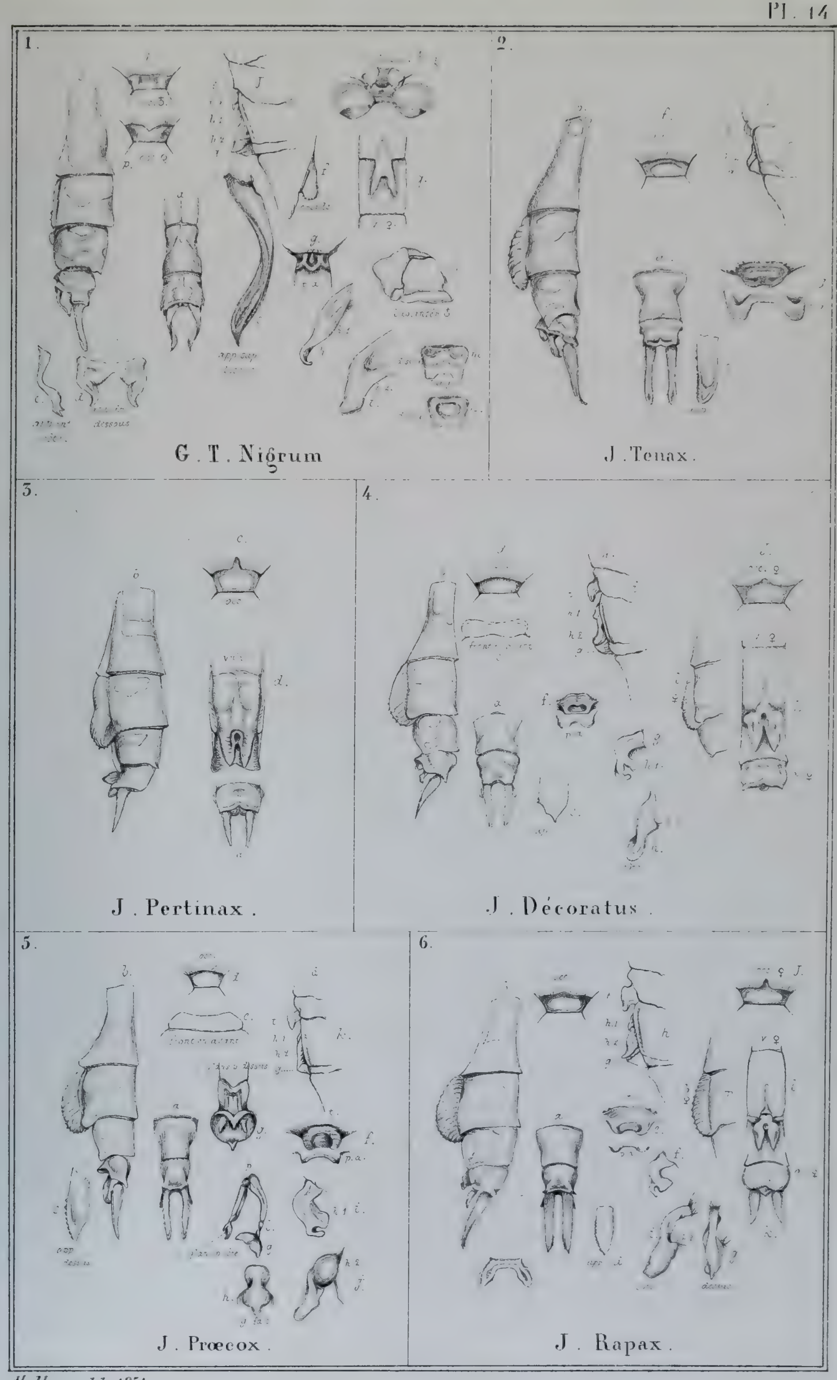
H. Hagen del. 1854.

GOMPHOIDES. CYCLOPHYLLA. APHYLLA.



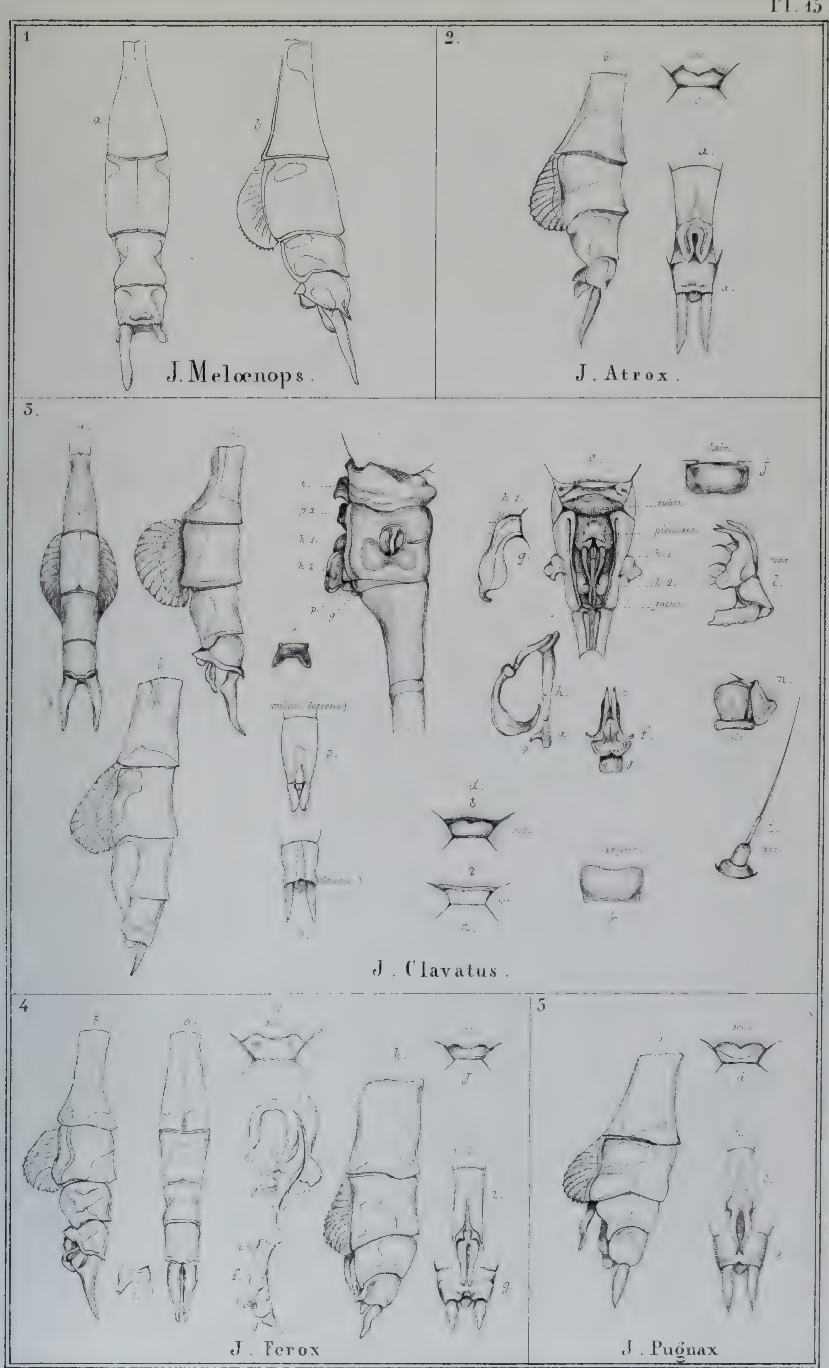
H. Hagen del. 1849.

HAGENIUS. ZONOPHORA. SIEBOLDIUS. DIASTATOMMA.



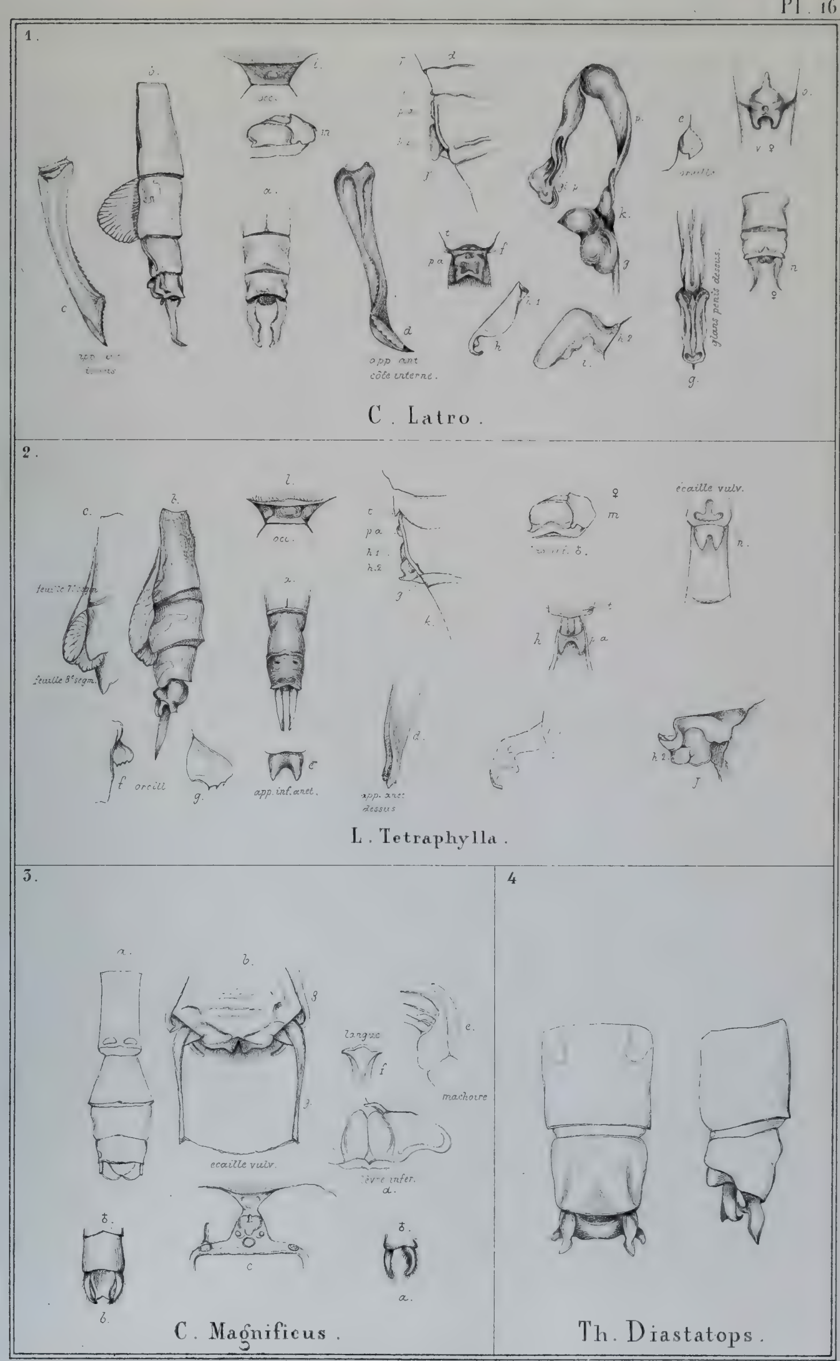
H. Hagen del. 1854.

GOMPHIDIA. ICTINUS.



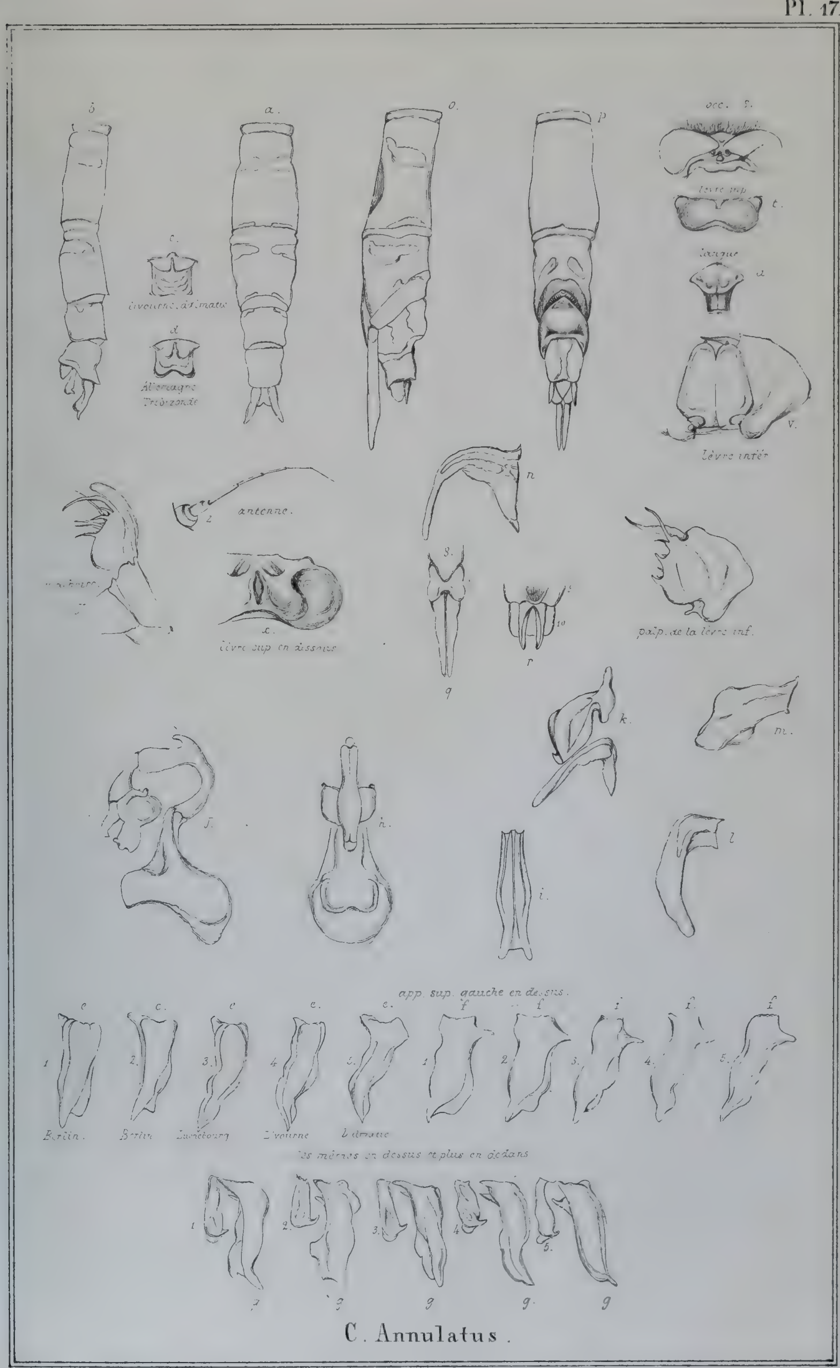
H. Hagen 1854.

ICTINUS.



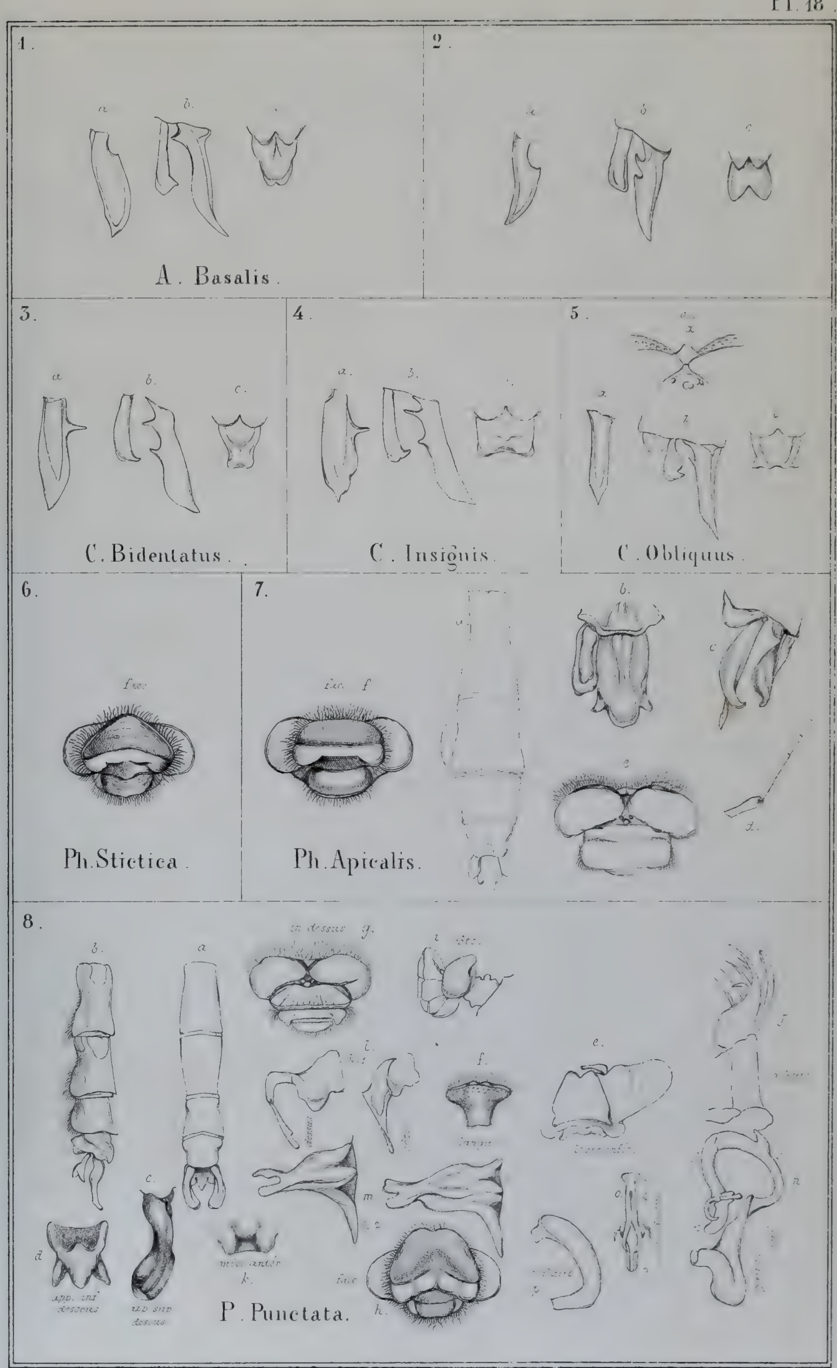
H. Hagen del. 1855.

CACUS . LINDENIA . CHLOROGOMPHUS .
THECAPHORA .



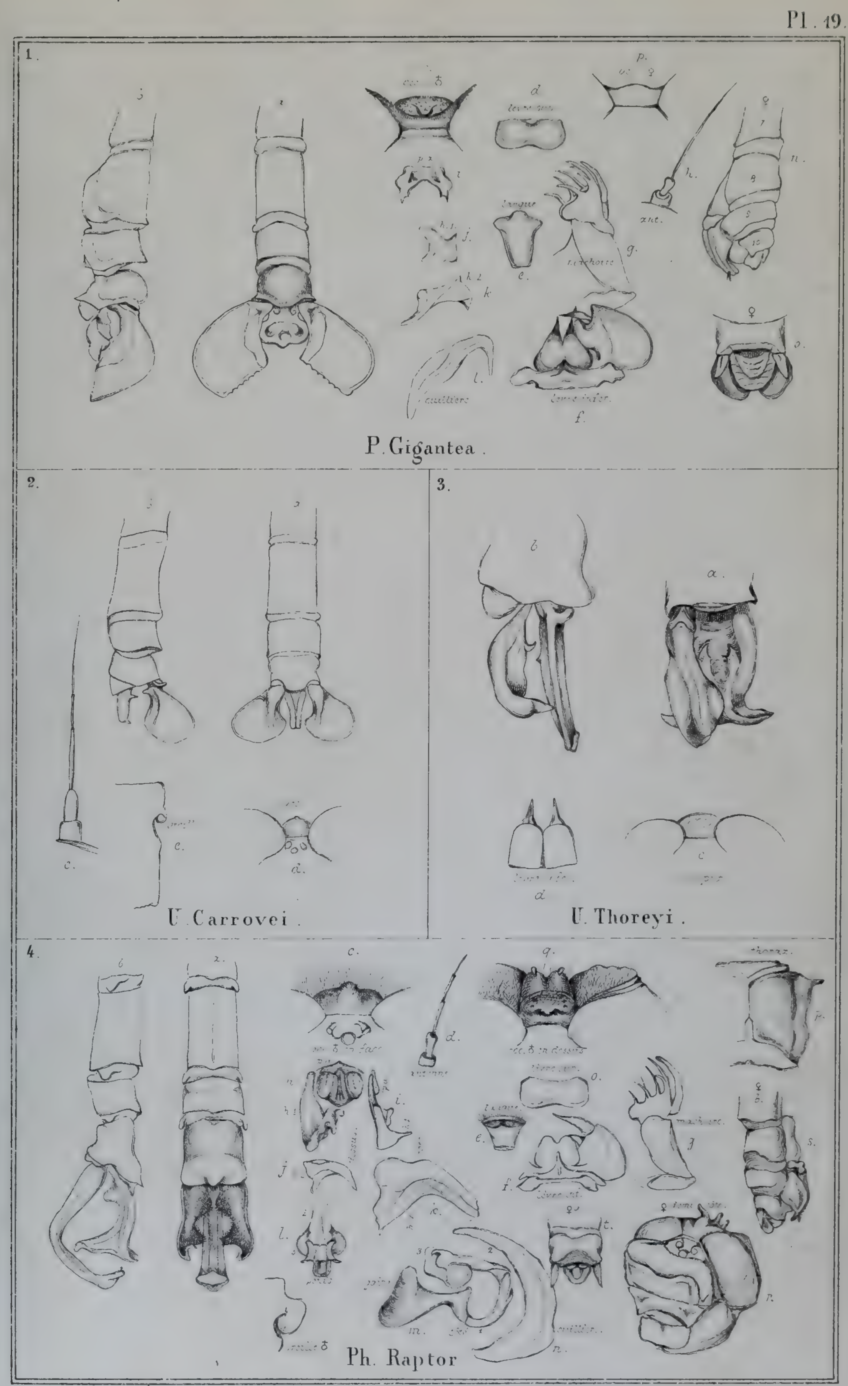
H. Hagen del. 1855.

CORDULEGASTER.



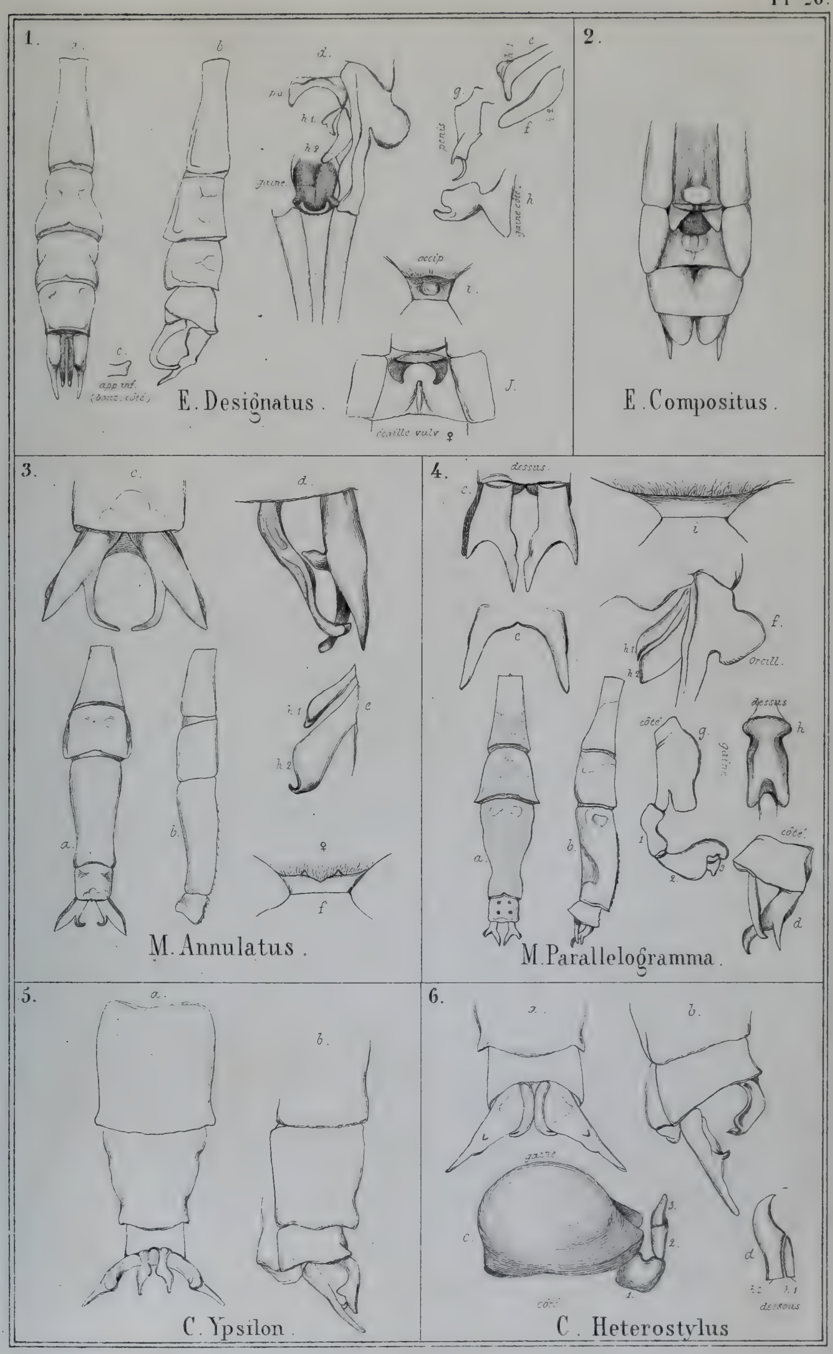
H. Hagen del. 1855.

ANOTOGASTER. CORDULEGASTER. PHYLLOPETALIA. PETALIA.



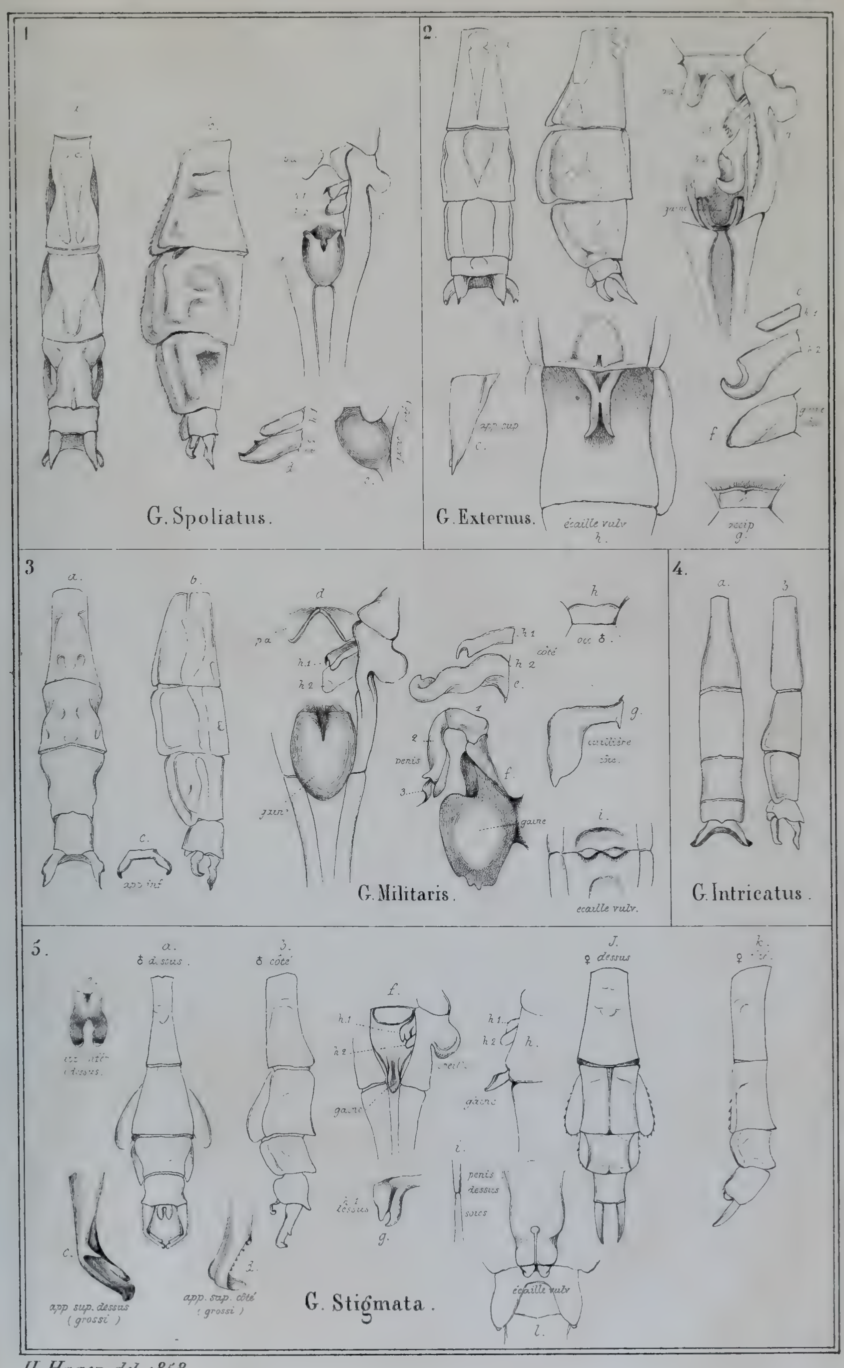
H. Hagen del. 1855.

PETALURA . UROPETALA . PHENES .



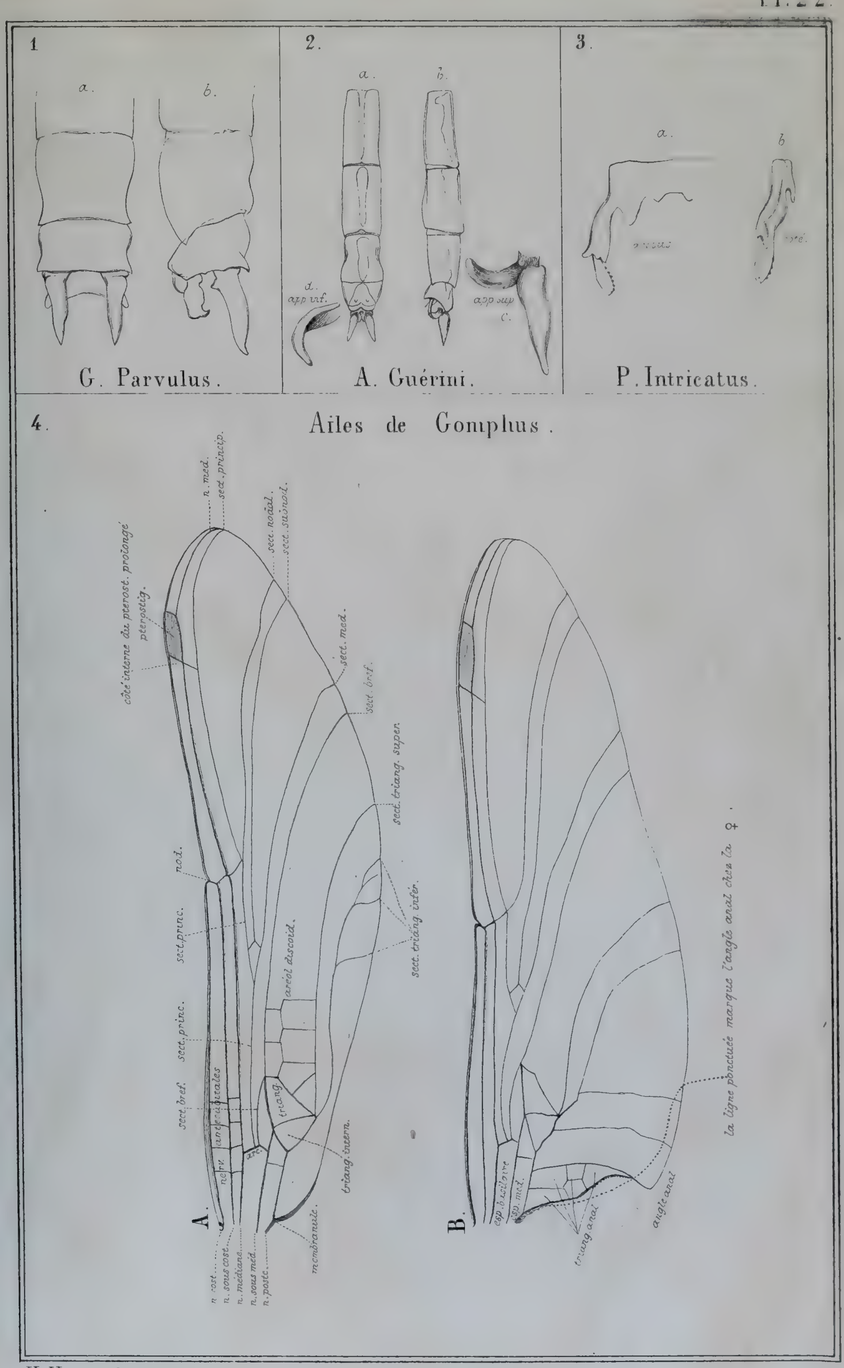
H. Hagen, del. 1858.

ERPETOGOMPHUS - MACROGOMPHUS et CYCLOGOMPHUS (*Supplément*)



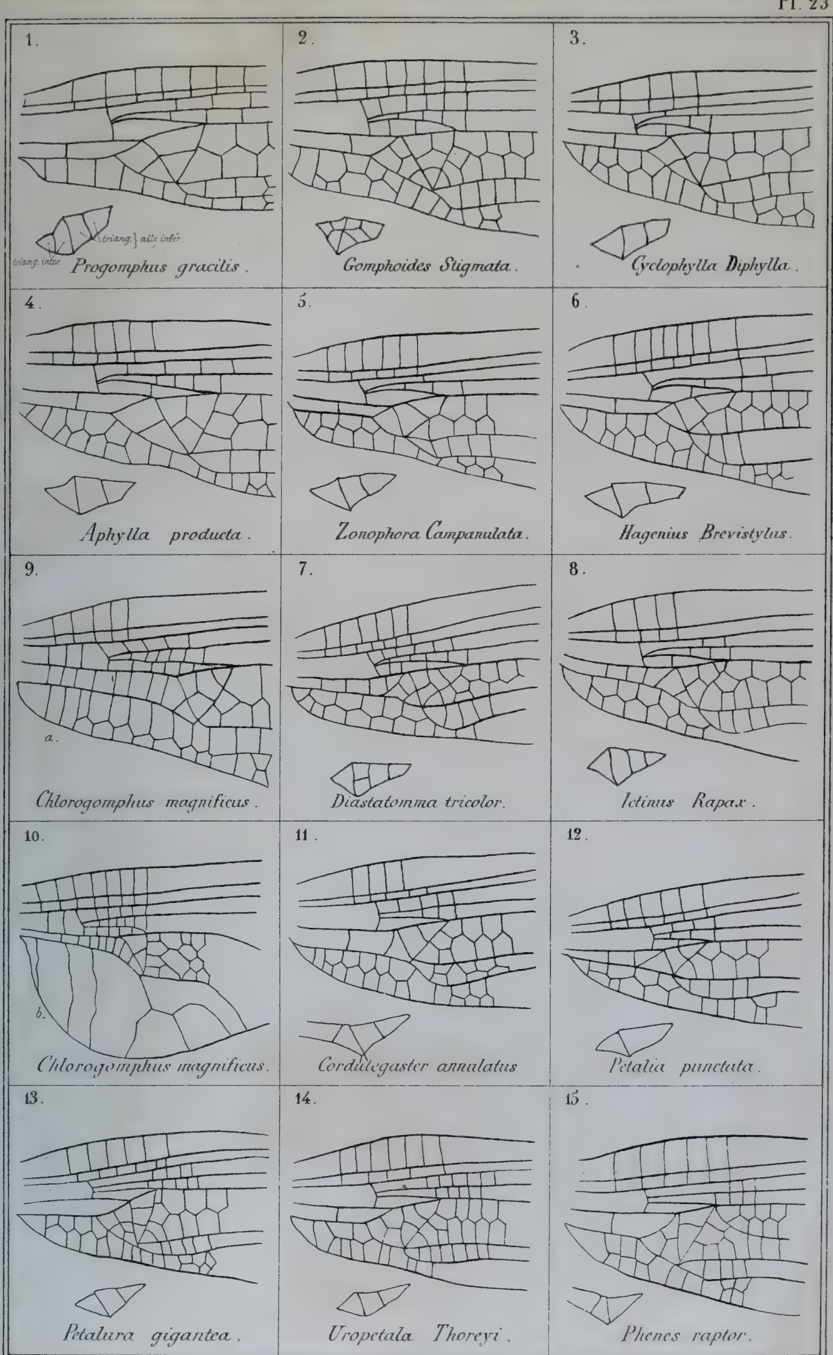
H. Hagen, del 1858.

GOMPHUS ET GOMPHOIDES (*Supplément.*)



H. Hagen, del. 1858.

GOMPHUS, AUSTROGOMPHUS ET PROGOMPHUS. (*Supplément.*)



H. Hagen, 1858

AILES. (*suite.*)





